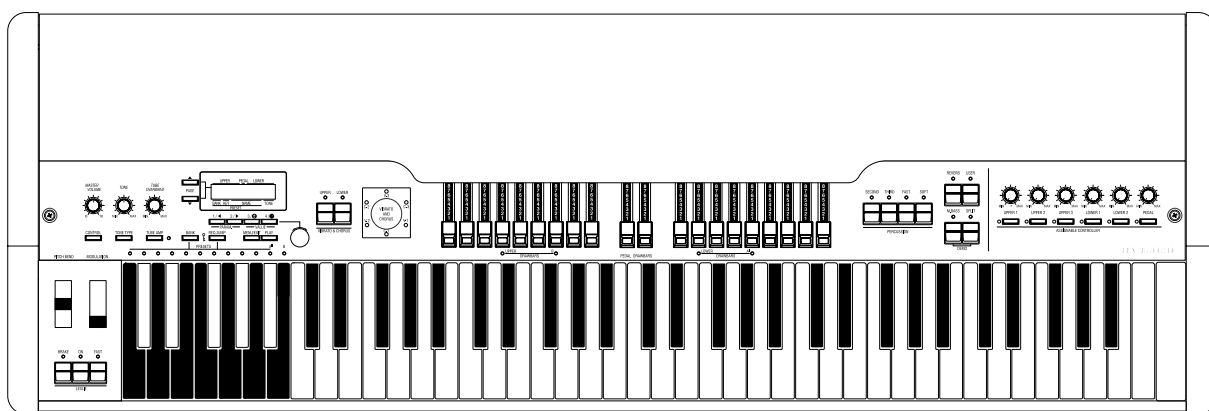
お買いあげいただきまして誠にありがとうございます。
XK-3C はハモンドオルガン B-3/C-3 の機能を凝縮し、更に様々な機能を搭載した 1 段鍵盤オルガンです。
本製品を末永く、そして安全にご使用いただくため、この取扱説明書をよくお読みください。
お読みになった取扱説明書は、大切に保管してください。

取扱説明書

安全上のご注意

●ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
●お読みになった後は、必ず保存してください。
●ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので、下記の指示を必ず守ってください。
●本書では、危険や損害の程度を次の区分で表示し、説明しています。

	警告	この表示内容を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が想定されます。
	注意	この表示内容を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的障害が発生する可能性が想定されます。

警告

電源は必ず交流 100V でご使用ください

交流100V以外の電圧でご使用になると、火災や感電の恐れがあります。

異常を感じたら電源を切ってください

万一異臭や発熱などの異常を感じたときは、電源を切り電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げ販売店やスズキ各営業所にご連絡ください。

異常状態でのご使用は火災・感電の原因となります。

異物が入ったときは、 電源プラグを抜いてください

製品に異物（硬貨や針金）や液体（水やジュースなど）を入れないようにしてください。

故障の原因となるだけでなく、感電の恐れがあり大変危険です。

万一、異物が内部に入ったときは直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げ販売店またはスズキ各営業所にご連絡ください。

改造・分解は危険です

改造や分解はしないでください。故障の原因となるだけでなく、感電の恐れがあり大変危険です。

濡れた手で触れないでください

濡れた手で電源プラグ・コード及び本体に触れないでください。故障の原因となるだけでなく、感電の恐れがあり大変危険です。

湿気の多い場所は避けてください

水分や湿気の多い場所では絶対に使用・保管しないでください。故障の原因となるだけでなく、感電の恐れがあり大変危険です。

ほこりの多い場所は避けてください

ほこりの多い場所での使用は避けてください。故障や発火の原因になることがあります。

また電源プラグにほこりが付いている場合、そのまま使用すると感電などの原因となりますので、ほこりを拭き取ってからご使用ください。

次のような場合はただちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜き、お買い上げ販売店またはスズキ各営業所にご連絡ください。

■電源コードやプラグが破損したとき
■異物や液体が中に入ったとき
■機器が雨その他で濡れたとき
■機器に異常が発生したとき

注意

熱くなる場所を避けてください

　自動車の中や暖房器具のすぐ近くなど、極端に熱くなるところでの使用、保管は避けてください。変形・故障の原因になることがあります。

放熱を妨げないでください

　設置時は放熱をよくするために、背面と壁や他の機器との間に20cm以上の隙間をあけてください。放熱が不十分だと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

衝撃を与えないでください

　製品をぶつけたり、落としたりしないでください。製品に傷を付けるだけでなく故障の原因になります。

製品の上に乗ったり、重いものを乗せたりしないでください

　製品が破損する原因にもなりますし、製品が転倒したりしてお客様がケガをする危険性があります。

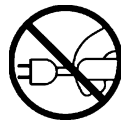
不安定な場所に置かないでください

　製品を不安定な場所に置かないでください。転倒・落下して、お客様がケガをする危険性があります。

移動の際には接続ケーブルをすべて外してください

　移動させるときは電源プラグ、接続ケーブルはすべて外してください。コードが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。

使わないときは電源プラグを抜いてください

　ご使用の後は電源スイッチを切ってください。長時間使用しないときや落雷の恐れがある場合は、製品保護のためコンセントから電源プラグを抜いてください。

コードは引っ張らないでください

　電源コードの上に物を置いたり、引っ張ったりしないでください。

　また電源プラグをコンセントから抜くときは電源コードではなく、必ず電源プラグを持って引き抜いてください。電源コードが傷つき、感電などの原因になり大変危険です。

お手入れは柔らかい布で

　お手入れは柔らかい布でから拭きしてください。アルコール・シンナー・ベンジン等は製品を傷めますので絶対に使用しないでください。

接続時は電源を切って

　各機器との接続時は、接続するすべて機器の電源を切ってください。それぞれの機器の取扱説明書に従い、指定のコードを使用して接続してください。

　電源を入れる前に音量（ボリューム）を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害を引き起こす恐れがあります。

大音量に注意

　不快に感じるような大音量では、使用しないでください。この機器は大音量での使用により、聴覚障害を引き起こす恐れがあります。

この機器に表示されているマークには、次のような意味があります。

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

注　意　：感電の恐れあり　キャビネットをあけるな
ATTENTION : RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR
WARNING : TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOC[K] DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTUR[E]

	このマークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告しています。
	このマークは、注意喚起シンボルであり取扱説明書などに、一般的な注意、警告、危険の説明が記載されていることを表しています。

使用上のご注意

●使用環境のご注意

直射日光の当たるところ、暖房器具のすぐ近く、湿気やほこりの多いところでの使用は避けてください。この製品は、常温の屋内で使用するように設計されています。屋外で使用される場合は、1）雨がかからない場所、2）強風が吹かない場所、3）極端な温度変化のない場所に設置してください。

●据付場所のご注意

設置、据付の前に取扱説明書をよくお読みください。

平らで安定した場所への設置、据付をしてください。不安定な場所への設置、据付は絶対にしないでください。火災、地震の際にはオルガンに近づかないようにしてください。

●使用される前のご注意

使用される前には必ず取扱説明書をお読みください。

電源コードは、プラグを定格電圧100V 50/60Hzのコンセントにしっかりと差し込んで使用してください。

電源コードをコンセントに差し込む場合は、必ず本体の電源をオフにしてください。また濡れた手で電源コードを触りますと、感電する恐れがありたいへん危険です。

コードを抜くときは、コードを引っ張って抜かないで、必ず根本の部分を持って抜いてください。

長時間ご使用にならない場合には、電源コードをコンセントから抜いておいてください。

外部機器（例えばレスリースピーカー、MIDI機器）を接続して使用する場合にも、必ず本体の電源をオフにしてください。接続するレスリースピーカー、MIDI機器の電源もオフにしてください。

●用途以外の使用禁止

本機の上に乗ったり、物を置いたりしないでください。

転倒や落下の恐れがありたいへん危険です。

●使用方法

取扱説明書に記載されている以外の方法で使用しないでください。

本体、各種装備、または内部電子部品を改造しないでください。

もし改造された場合は非常に危険です。正常動作の保証は致しません。

●保守

キャビネット、鍵盤等を汚れていない乾いた布などで拭き、本機を常に清潔にしてください。

アルコール、ベンジン、シンナー等は製品を傷める恐れがあります。

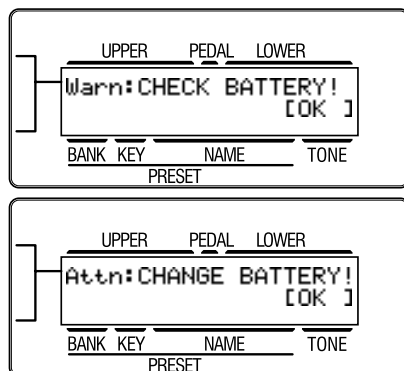
●異常時の処置

異音、異臭等が発生した場合には、本体の電源を切り、速やかに専門のサービス員に点検を依頼してください。絶対に内部の電子機器に触れないでください。感電する恐れがあります。

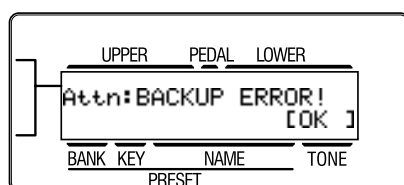
メモリーのバックアップについて

本機は、内蔵されている電池によりデータのバックアップを行っています。

電源を入れたときに次のようなディスプレイ表示が出たときは、電池の交換が必要です。

■電池の電圧が低くなっています■

バックアップ用電池の電圧が下がっています。お早めに、購入店に電池の交換をご依頼ください。

※本機は、電源を入れたとき、メモリー・チェックを行います。もしメモリーのバックアップが正常に行われていないと、自動的に初期化を行います。
※電池交換の目安は、製造年月日よりおよそ５年です。

■バックアップ不能です■

電池の電圧が低く、バックアップができません。購入店に電池の交換をご依頼ください。
この表示が出た後、本機は自動的に初期化を行います（コンビネーションプリセット、レスリーキャビネット、カスタムトーンホイールを除く)。

本機の故障、外的ノイズ、修理や電池交換などによるメモリー内容の消失により生じた損傷、逸失利益利益又は第三者からのいかなるご請求についても、当社では一切その責任は負えませんので、予めご了承ください。
お客様が作成された各パラメータは電池によってバックアップされています。大切なデータはCFカード等に保存することをお勧めします。

目次

本書で使用している記号

MEMO:
……本文の補足説明です。

tips
……用語や応用の説明です。

索引

本機の特長

●トーンホイールの音づくりを再現

仮想トーンホイール方式を採用し、B-3に代表されるトーンホイールオルガンの音づくりを再現（手鍵盤）。全鍵発音を利用したプレイや、ホイール1枚毎の調整などそのままのフィールが楽しめます。

●ビンテージモデルそのままの操作性

ビンテージモデルB-3/C-3と同様の操作子を装備しました。リバースキーによるプリセット、ロータリーつまみによるビブラートモードや、ウォーターフォール（手前が平面）鍵盤を搭載しています。また、レスリースイッチ（別売）の取付も可能です。

●真空管プリアンプ搭載

2つの特性の異なる真空管、12AX7、12AU7を使用したプリアンプ回路を搭載し、様々なオーバードライブサウンドが得られます。プリアンプ回路はデュアルバンド構成で、低音と高音をそれぞれどちらの真空管に担当させるかを選択することが出来、和音の濁りの少ないサウンドを実現します。また、一般的なシングルバンド動作も可能です。バイアス電圧調整により、一般的なクリップによる歪みだけではなく非直線歪みも得られます。

●デジタルレスリー／ビブラート

スキャナービブラートやレスリースピーカーをシミュレートしたDSPエフェクトを搭載しました。単なる音程変化に留まらないビブラートやコーラス、2つのローターの回転感がリアルなレスリー効果によって、音づくりの幅が広がります。ビブラートは各パート独立してオン／オフが可能です。

●イコライザーとトーンコントロール

3バンドのイコライザーとトーンコントロールを搭載しました。イコライザーはバス、トレブル及び中心周波数が可変のミドルにより、音質の微調整から積極的な音づくりまで幅広い用途に対応します。トーンコントロールはB-3/C-3のプリアンプに搭載されている回路をシミュレートし、なだらかにカットされた高音が得られます。

● 11ピンレスリー端子搭載

レスリースピーカーをダイレクトに接続できる、11ピンのレスリー端子を搭載しました。

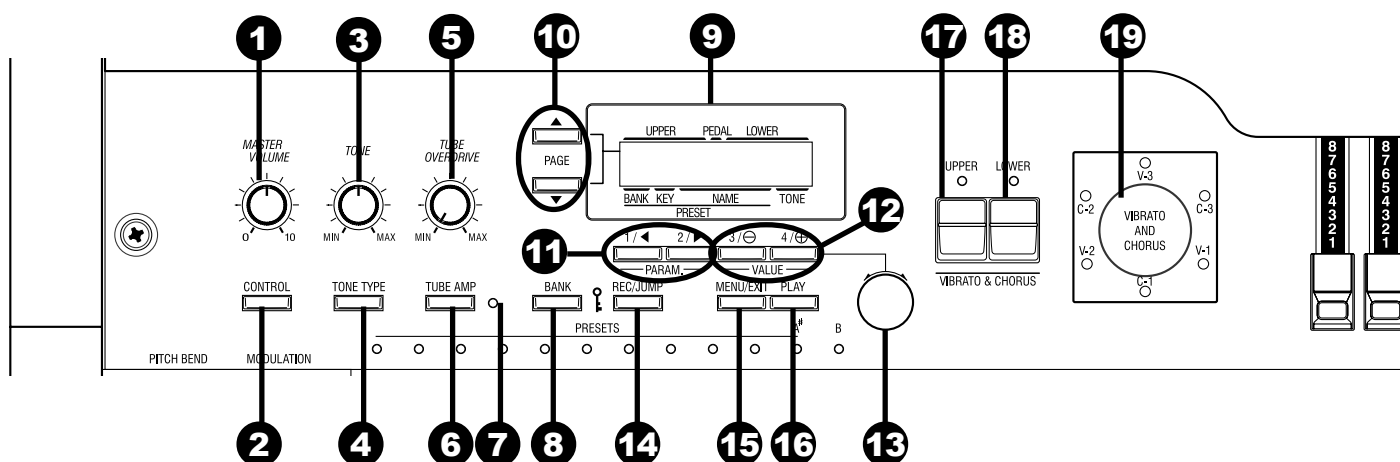
● MIDI機能でシステムアップ

様々なMIDI機器とのシステムアップが可能です。MIDIキーボードを接続し鍵盤数の拡張（下鍵盤、足鍵盤）や、6ゾーンを使用した外部音源のコントロール（本機がマスターキーボードに）、また鍵盤数を拡張した状態での外部シーケンサへの演奏記録も考慮されています。

● CFカード対応

様々なパラメータをファイル単位で保存できる、コンパクトフラッシュカードに対応しました。

各部の名称と働き

フロントパネル

●上面左側

1．MASTER VOLUME（マスターボリューム）つまみ
　全体の音量を調節します。

2．CONTROL（コントロール）ボタン
　各種コントローラの設定を行います。

3．TONE（トーン）つまみ
　音質調整を行います。

4．TONE TYPE（トーンタイプ）ボタン
　TONE つまみ（3）の機能割り当てを行います。

5．TUBE OVERDRIVE（チューブオーバードライブ）つまみ
　チューブアンプ（6）の歪み量を調整します。

6．TUBE AMP（チューブアンプ）ボタン
　手鍵盤の音色をチューブアンプ回路に通すかどうかを設定します。

7．TUBE AMP（チューブアンプ）ランプ
　チューブアンプの状態を表示します。

8．BANK（バンク）ボタン
　プリセットキー（40）と併用してバンクの切替を行います。

●コントロールパネル

9．ディスプレイ
　各種情報が表示されます。

10．PAGE（ページ）ボタン
　項目を選択するのに使用します。

11．PARAM（パラメータ）ボタン
　項目を選択するのに使用します。

12．VALUE（バリュー）ボタン
　値を増減するのに使用します。

13．VALUE（バリュー）つまみ
　値を増減するのに使用します。

14．REC/JUMP（レコード／ジャンプ）ボタン
　プリセットを記録します。また、値や項目を大きく移動する場合にも使用します。

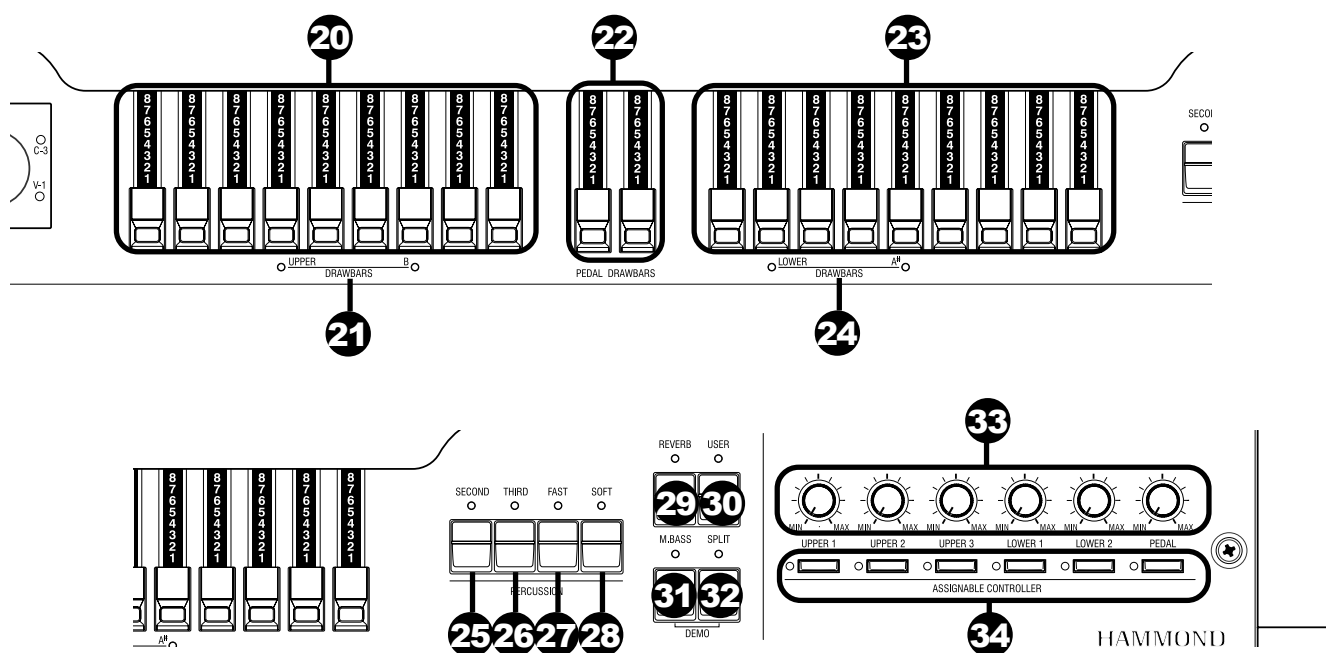
15．MENU/EXIT（メニュー／イグジット）ボタン
　メニュー画面を呼び出します。また、各機能画面から戻る場合にも使用します。

16．PLAY（プレイ）ボタン
　基本画面であるプレイ画面に飛びます。

●ビブラート＆コーラス

17．UPPER（アパー）ボタン
　UPPER パートにかかるビブラート＆コーラス効果のオンオフを行います。

18．LOWER（ロワー）ボタン
　LOWERパートにかかるビブラート＆コーラス効果のオンオフを行います。

19．VIBRATO & CHORUS MODE（ビブラート＆コーラスモード）つまみ
　ビブラート効果の深さと、コーラス効果との切替を行います。

●ドローバー

20. 左ドローバー

UPPERパート又はBキーのハーモニクスを調節します。

21. 左ドローバーランプ

左ドローバーの機能を表示します。

22. ペダルドローバー

PEDAL（ペダル）パートのハーモニクスを調節します。

23. 右ドローバー

LOWERパート又はA♯キーのハーモニクスを調節します。

24. 右ドローバーランプ

右ドローバーの機能を表示します。

●パーカッション

25. SECOND（セカンド）ボタン

UPPERパートに、4′のパーカッション（減衰音）を加えます。

26. THIRD（サード）ボタン

UPPERパートに、2 2/3′のパーカッションを加えます。

27. FAST（ファースト）ボタン

パーカッションの減衰時間を切り替えます。

28. SOFT（ソフト）ボタン

パーカッションの音量を切り替えます。

●上面右側

29. REVERB（リバーブ）ボタン

リバーブ効果のオンオフを行います。

30. USER（ユーザー）ボタン

任意の機能をアサインできるボタンです。工場出荷時には、ペダルサステインのオン／オフがアサインされています。

31. MANUAL BASS（マニュアルベース）ボタン

手鍵盤（41）で弾いた最低音で、PEDALパートを発音させます。

32. SPLIT（スプリット）ボタン

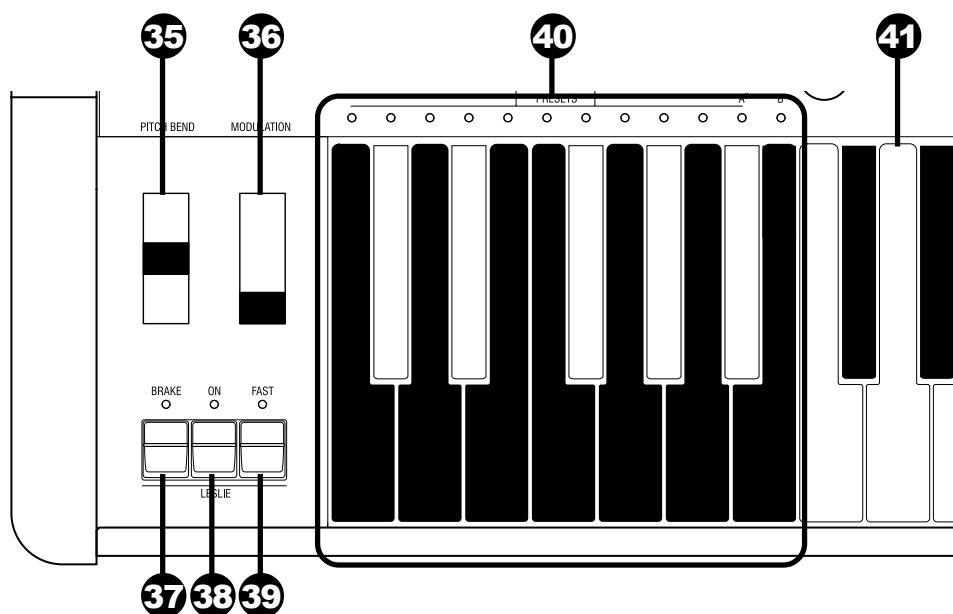
手鍵盤（41）をUPPERとLOWER２つのパート用に分割します。

33. アサイナブルつまみ

任意の機能をアサインできるつまみです。工場出荷時には、エクスターナルゾーンの音量がアサインされています。

34. アサイナブルボタン

任意の機能をアサインできるボタンです。工場出荷時には、エクスターナルゾーンの送信オン／オフがアサインされています。

エンドブロック

●ホイール

35. PITCH BEND（ピッチベンド）ホイール

鍵盤を弾きながら操作して、音程を変化させるのに使用します。

奥に動かすと音程が上がり、手前に動かすと下がります。

36. MODULATION（モジュレーション）ホイール

本機では主に、MIDI機器にモジュレーション情報を送信するのに使用します。

●レスリー

37. LESLIE BRAKE（レスリーブレイク）ボタン

LESLIE ON（38）がオフの時に、停止したローターから音を出す（ブレイク）か、レスリー効果を使わない（スルー）かを選びます。

ランプ点灯時がブレイクです。

38. LESLIE ON（レスリーオン）ボタン

オンにするとローターを回転させ、またローターから音を出します。

ランプ点灯時がオンです。

39. LESLIE FAST（レスリーファースト）ボタン

ローターの回転数を低速（スロー）、高速（ファースト）に切り替えます。

ランプ点灯時がファーストです。

●鍵盤

40. プリセットキー

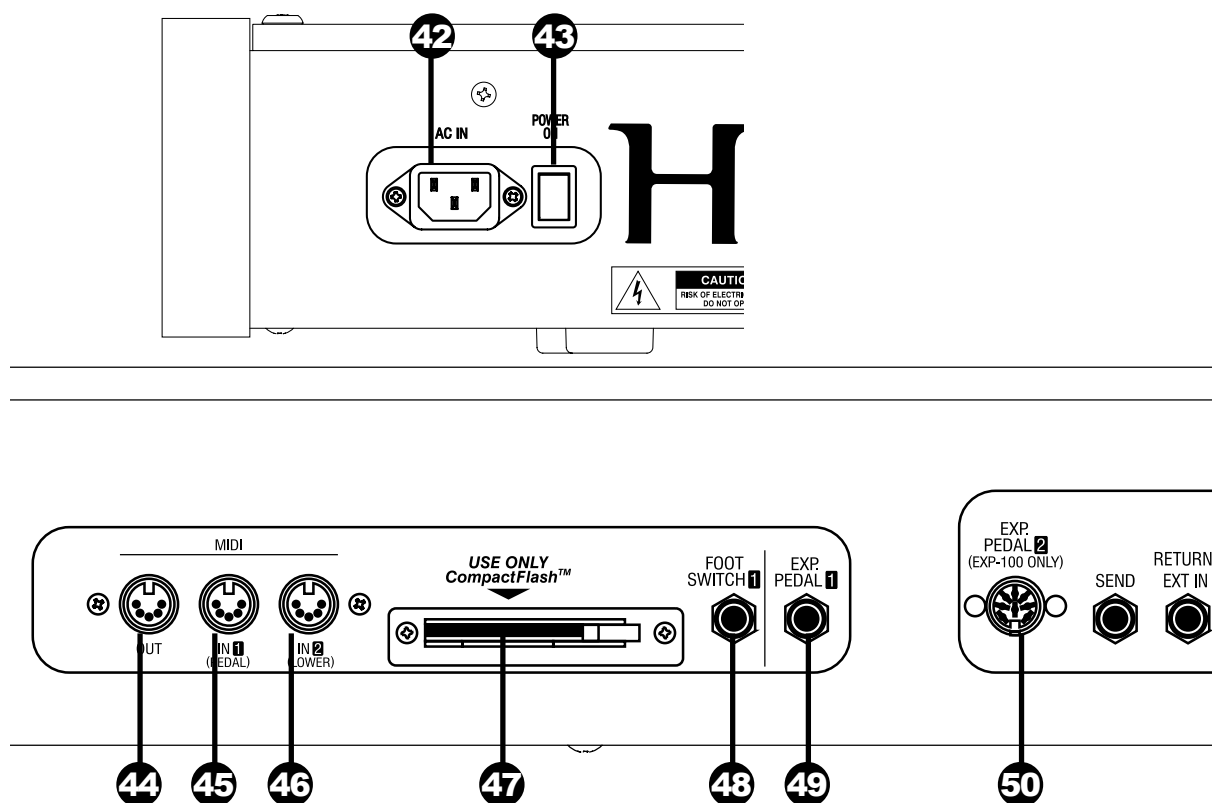
コンビネーションプリセットの選択に使用します。

また、BANK（8）を押しながら押すと、バンクの選択を行います。

選択されたバンク／プリセットはプリセットキー上のランプに表示されます。

41. 手鍵盤

ウォーターフォール形、61 ノート、ベロシティ付きの鍵盤です。

リアパネル

●背面左側

42. AC インレット

付属の電源コードを接続します。

43. 電源スイッチ

本機の電源をオン／オフします。

● MIDI 端子

44. MIDI OUT

本機の演奏情報を出力します。

45. MIDI IN 1(PEDAL)

主にペダル鍵盤用の MIDI 入力端子です。

工場出荷時には、この端子はMIDIチャンネルに従った受信を行います。設定により、チャンネルに関わらずPEDAL パートとして動作することもできます。

46. MIDI IN 2(LOWER)

主にロワー鍵盤用の MIDI 入力端子です。

工場出荷時には、この端子はMIDIチャンネルに従った受信を行います。設定により、チャンネルに関わらずLOWERパートとして動作することもできます。

●ストレージ

47. CF カードスロット

コンパクトフラッシュカードの挿入口です。

本機の設定を保存するのに使用します。

コンパクトフラッシュカードは、当社推奨品をご使用ください。

●コントローラ端子

48. FOOT SWITCH1（フットスイッチ１）端子

フットスイッチ（別売FS-9Hなど）やレスリースイッチ（別売CU-1）の接続端子です。

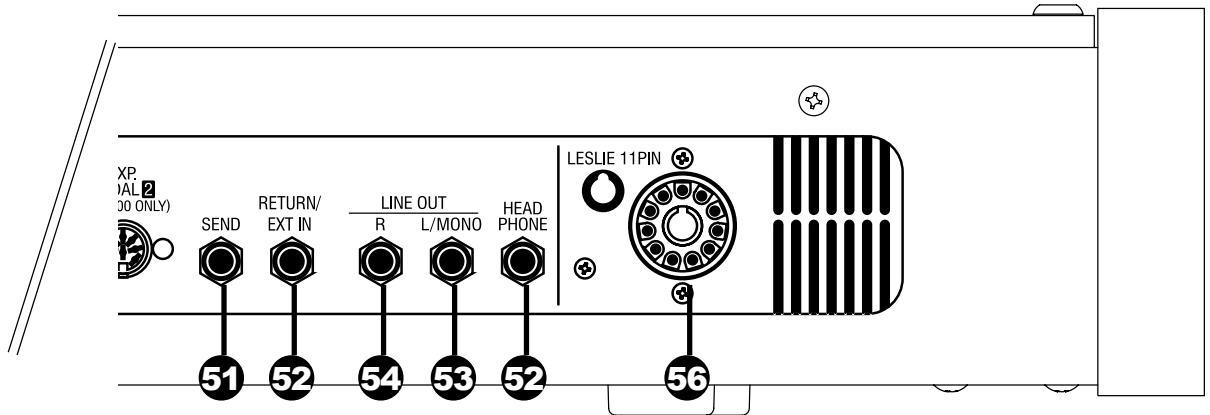
演奏中にレスリー効果の回転数の切り替えや、コンビネーションプリセットの切り替えなどをすることができます。

49. EXP.PEDAL1（エクスプレッションペダル１）端子

エクスプレッションペダル（別売 V-20R など）の接続端子です。

演奏中に音量をコントロールすることができます。

50. EXP.PEDAL2（エクスプレッションペダル２）端子

エクスプレッションペダル（別売 EXP-100F、EXP-100AN 専用）の接続端子です。

●エフェクトループ

51. SEND（センド）端子

外部エフェクターへの出力端子です。

内蔵のチューブアンプ経過後の信号が出力されます。

この端子にプラグが差し込まれると、本機内部の接続は切られ、RETURN 端子から入力された以外の信号は音声出力端子から出力されなくなります。

（定格出力レベル 1.23V +4dBm、出力インピーダンス 600 Ω）

52. RETURN/EXT IN（リターン／エクスターナル・イン）端子

外部エフェクターからの入力端子です。

この端子は外部音源の入力端子としても使用することができます。

（定格入力レベル 1.23V +4dBm、入力インピーダンス 10k Ω）

MEMO: **接続される機器によって、RETURN 端子に関する設定が必要になる場合があります（P. 83）。**

●音声出力端子

53. LINE OUT L/MONO（ラインアウトL／モノ）端子

54. LINE OUT R（ラインアウトR）端子

音声出力端子です。

内蔵のレスリーエフェクトを経過した信号が出力されます。

接続されるミキサーやモニタースピーカーがステレオの場合はＬＲそれぞれを、モノラルの場合は L/MONO 端子のみを使用して接続して下さい。

レスリースピーカー（56）が接続されている場合、内蔵のレスリーエフェクトはＬ側のみかかります。

55. HEADPHONE（ヘッドホン）端子

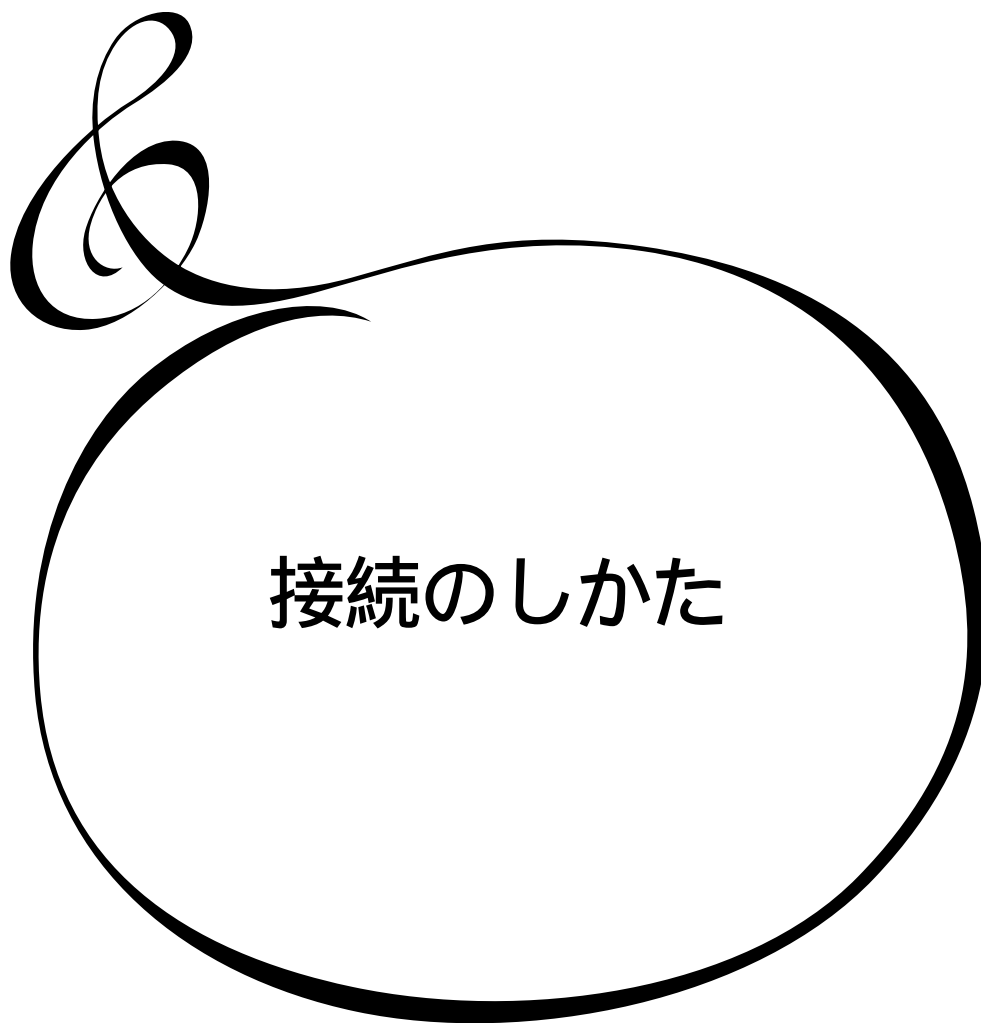
ステレオヘッドホンを接続します。

この端子の使用中も、LINE OUT（53, 54）及び LESLIE 11PIN（56）からは音声が出力されます。

レスリースピーカー（56）が接続されている場合、内蔵のレスリーエフェクトはＬ側のみかかります。

56. LESLIE 11PIN（レスリー 11 ピン）端子

レスリースピーカーを接続します。

詳しい接続方法は「レスリースピーカーの接続」をご覧ください。

接続のしかた

基本的な接続

図を参考に接続して下さい。

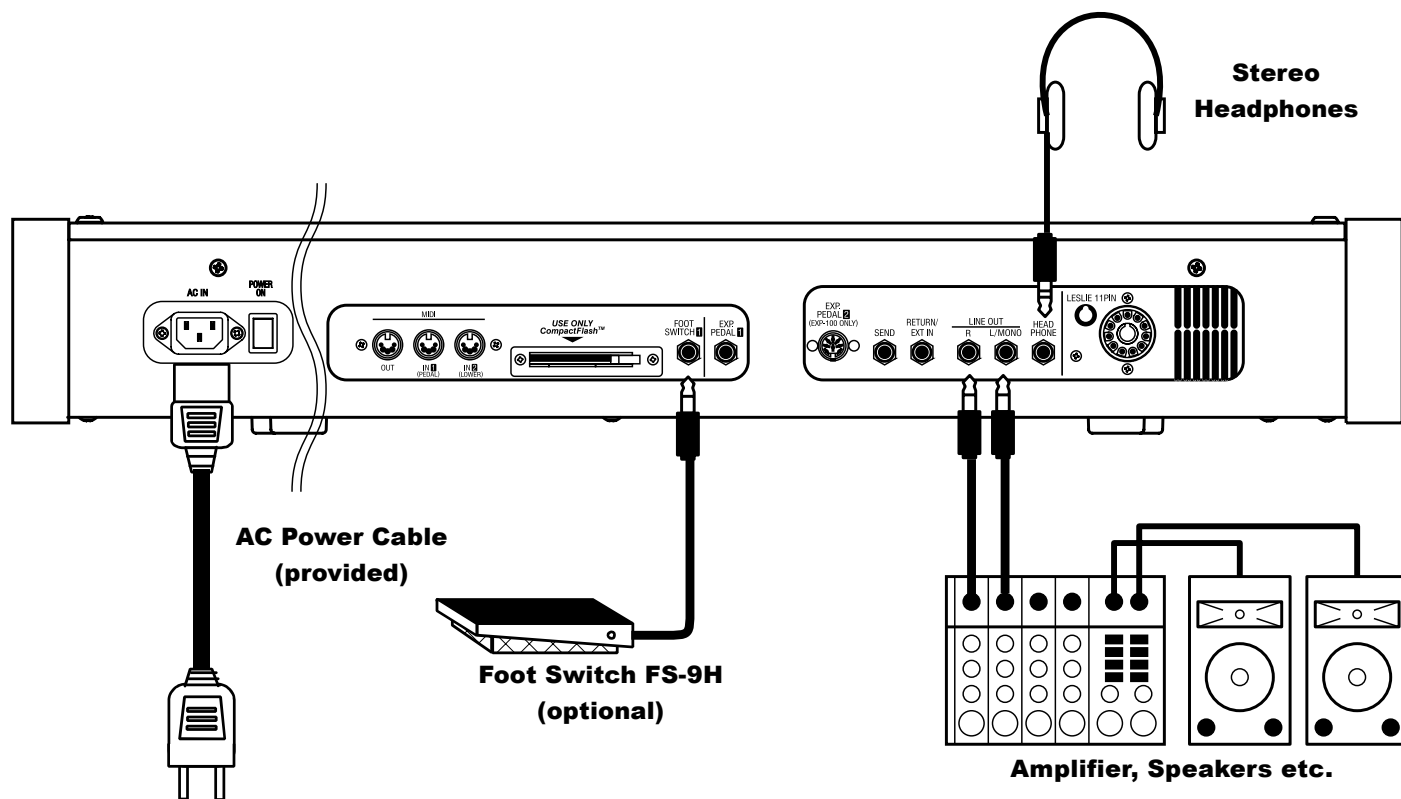
本機にはアンプやスピーカーは内蔵されていません。音を出すためにはアンプとスピーカー（またはパワードスピーカー）を用意してください。また、HEADPHONE 端子にステレオヘッドホンを接続すると、本体だけで演奏を楽しむことができます。

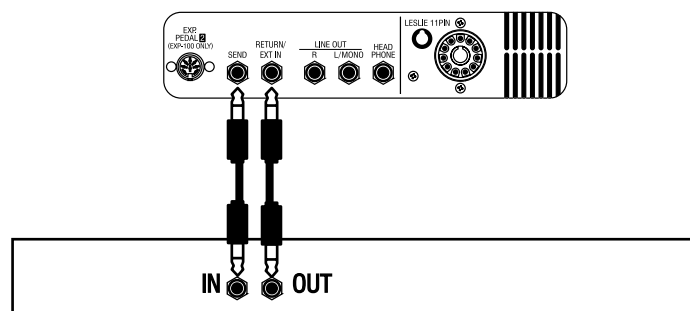
接続は、必ず本機および周辺機器の電源を切った状態で行って下さい。

Stereo Headphones

AC Power Cable (provided)

Foot Switch FS-9H (optional)

Amplifier, Speakers etc.

エフェクトループの使用

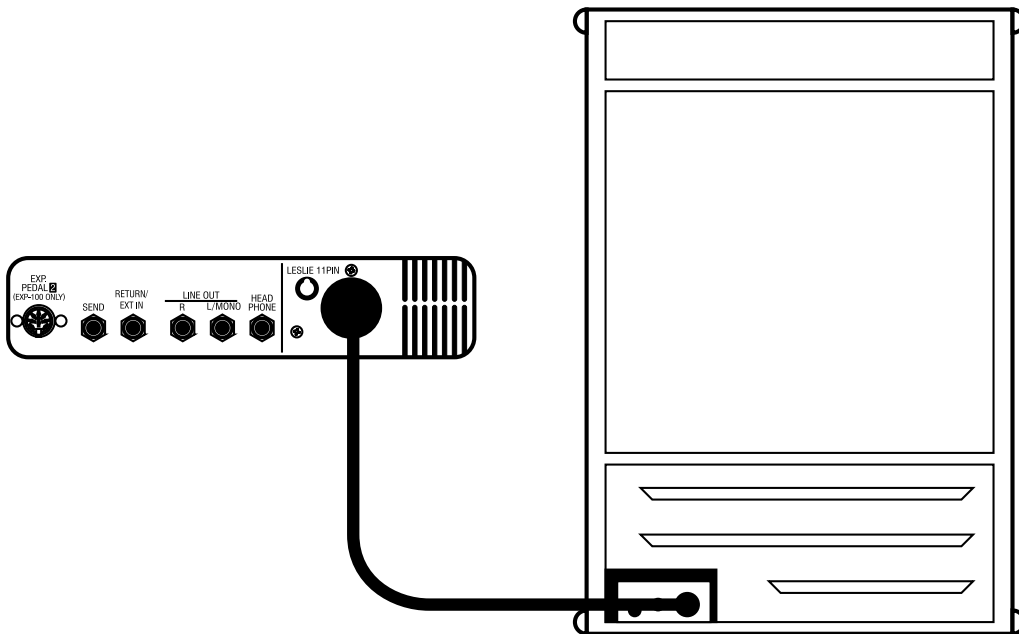
レスリースピーカーを接続した状態や、内蔵レスリーエフェクトの前段で外部エフェクターを接続したい場合にエフェクトループを使用します。

エフェクターは入出力のゲインがほぼ同じで、定格レベルが+4dBm 対応のものをご使用ください。

MEMO: **エフェクトループは内蔵チューブアンプと内蔵エフェクト（レスリー、リバーブなど）の間に挿入されます。**

MEMO: **接続される機器によって、RETURN端子に関する設定が必要になる場合があります（P. 83)。**

レスリースピーカーの接続

本機は 11 ピンレスリーコネクタを装備しており、 レスリースピーカーを直接接続することができます。

レスリースピーカーとの接続は必ず電源を切った状態で行って下さい。

レスリースピーカーと本機のLESLIE 11PIN 端子を、専用の11ピンレスリーケーブル(別売LC-11-7M又はレスリースピーカー付属品)で接続します。

接続したレスリースピーカーにあわせて、"EXT.LESLIE CH"（エクスターナルレスリーチャンネル）の設定を行って下さい（P. 74 #20）。

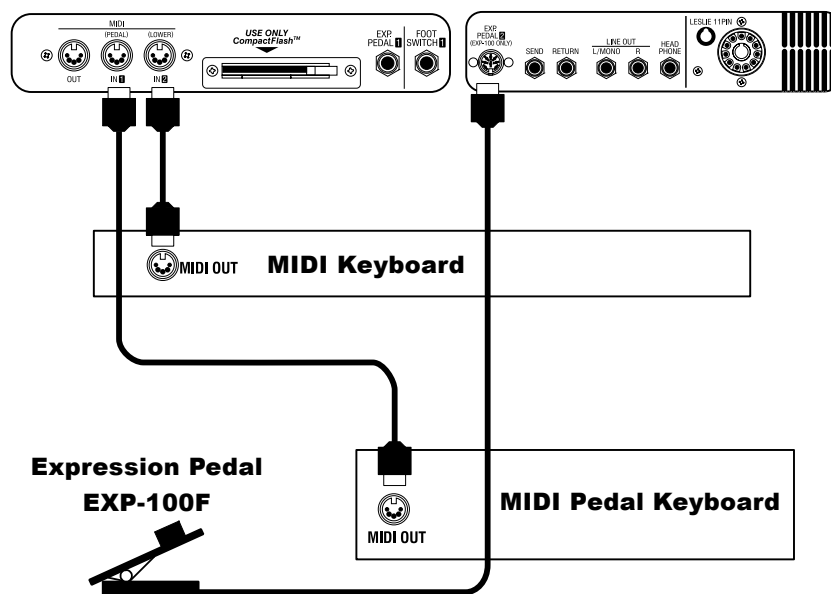
参考：代表的なレスリースピーカーのチャンネル

122XB, 3300, 771……1CH

2101/2102, 812/814, 3300（ステーショナリーユニット付）……3CH

レスリースピーカーの取扱説明書も併せてお読みください。

MIDI キーボードの接続

本機は外部にMIDI キーボードを接続することによって3段鍵盤にシステムアップすることができます。

1. 図のように接続します。
2. 本機のMIDI テンプレート“Seq.Record”を呼び出します（P. 96 #1)。
3. エクスプレッションペダルを使用する場合は、接続したエクスプレッションペダルに合わせて、“EXPRESSION SOURCE”を設定します(P. 64 #10）

PEDAL 端子に接続したMIDI キーボードはPEDALパート、LOWER 端子に接続したMIDI キーボードはLOWERパートとしてそれぞれ動作します。
接続したMIDI キーボードの取扱説明書も併せてお読みください。

推奨 MIDI キーボード

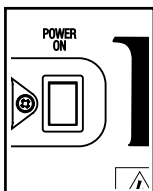
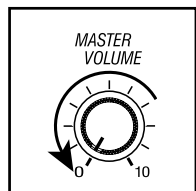
弊社より本機に接続可能な以下のMIDI キーボードが発売されています。

- MIDI ロワーキーボード　XLK-3（61 鍵＋プリセットキー 12 鍵）
- MIDI ペダルボード　XPK-100（13 鍵）
- MIDI ペダルボード　XPK-200（20 鍵）
- MIDI ペダルボード　PK-25PXK（25 鍵）

演奏してみよう

電源を入れる

電源の入れかた

接続が完了したら、以下の手順で電源を入れてください。 手順を間違えると、誤動作をしたりスピーカー等の破損を生じることがあります。

●操作手順

1．電源を入れる前に、本機の[MASTER VOLUME]つまみが最小になっていることを確認してください。
2．本機のリアパネル(本体背面)の[POWER]スイッチをON(オン)にしてください。ディスプレイにはタイトルに続きプレイ画面(図)が表示されます。
 ※ 回路保護のため、 電源を入れた直後はしばらく動作しません。
 ※ [TUBE AMP]ボタンがオンになっている場合は、真空管が暖まるまで(約 10 〜 20 秒)音は出ません。
3．接続しているアンプ類の電源を入れてください。
4．鍵盤を押しながら、[MASTER VOLUME]つまみを回して音量を調節してください。
 ※ 工場出荷時のプリセットキー[B]は音が出ません。左ドローバーを操作するか、プリセットキーの[C♯]〜[A]いずれかを押してください。
5．アンプ類の音量を調節して下さい。

電源を切る際には上記手順とは逆に（先にアンプ類の電源を切る）行って下さい。

バックアップ

本機は、電源を切る直前の状態を記憶しています。そのため、電源投入時は電源を切る直前の状態になります。これをバックアップと呼びます。ただし、工場出荷時はプリセットキー[B]を押したのと同じ状態になります。

工場出荷時の設定に戻す

本機すべての設定を工場出荷時の状態に戻すには、以下の手順で行ってください。

●操作手順

1．本機の電源を切ります。
2．[REC/JUMP]ボタンを押しながら電源を入れます。
3．ディスプレイに“Loading Default...”が表示されるまで[REC/JUMP]ボタンは押したままにしてください。
4．プレイ画面が表示されたら操作完了です。

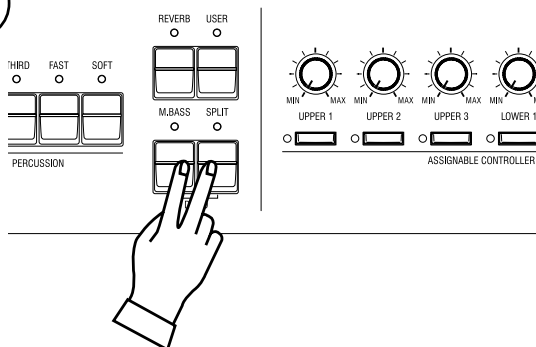
XK Evolution 用の初期設定を行う

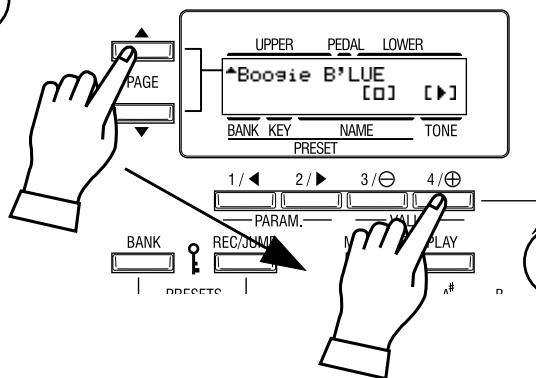
XK Evolutionをお使いの場合、上記の操作手順２で[REC/JUMP]ボタンの代わりに[BANK]ボタンを押すことで、よりB-3/C-3 に近い操作性が得られる初期化が行われます。

初期プリセットバンクが[B]に（別紙ファクトリー・プリセット一覧表参照)、プリセットロード（P. 58）はドローバーレジストレーションのみ、プリセットのリンクロワー／ペダルはオフに、MIDI IN モード（P. 96 #2）は「LOWER/PEDAL」になります。

デモ演奏を聴く

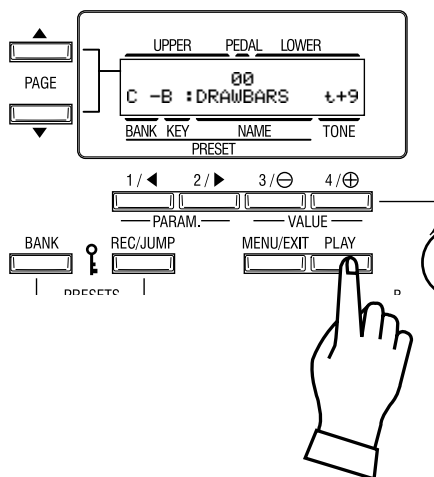
本機の特長やサウンドを紹介するデモ演奏が内蔵されています。

●操作手順

[M. BASS]と[SPLIT]ボタンを２秒間押し続けます。
ディスプレイは左下の図のようになります。

MEMO: この画面へは、[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページEへ行き、[3]DEMOを押しても来られます。

[PAGE]ボタンで聴きたい曲を選びます。
[4]"▶" ボタンを押すと演奏が始まります。

MEMO: 曲が終わると、自動的に次の曲の演奏が始まります。

演奏中に選曲をする場合は、[3]"□"ボタンを押してください（演奏が一旦停止します）。

MEMO: デモ演奏中は、以下のつまみやボタンを除き操作ができません。[MASTER VOLUME], [LESLIE BRAKE], [LESLIE ON], [LESLIE FAST], [VIBRATO & CHORUS], [REVERB]

デモ演奏を終えるには[M. BASS]と[SPLIT]ボタンを２秒間押し続けるか、[MENU/EXIT]ボタン、[PLAY]ボタンいずれかを押します。

MEMO: デモ演奏を行っても、それまで行われた設定は破壊されません。

コンビネーションプリセットで演奏する

本機は様々なセッティングを本体左側のプリセットキーに記録することができます。これをコンビネーションプリセットと呼びます。

コンビネーションプリセットは「バンク」と「キー」という2次元になっていて、ディスプレイではそれぞれ「C－D」のように表示します。

すぐに演奏できるように、工場出荷時にはバンクCからバンクBまでに予めプリセットデータが記録されています。

Combination Presets

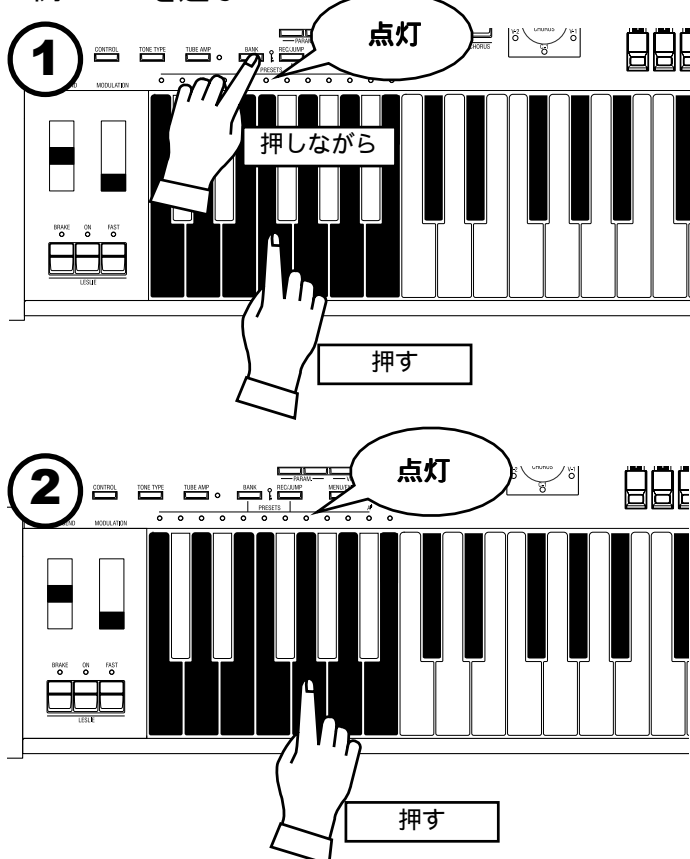
Bank \ Key	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B
C												Adjust B
C♯												
D												
D♯												
E												
F												
F♯												
G												
G♯												
A												
A♯												
B												

左の表はコンビネーションプリセットの概略です。
「バンク」を行で、「キー」を列で表しています。
演奏時にはこのうちの１つを選んで使用します。
工場出荷時の状態では「C-B」が選ばれています。

下の例ではここを呼び出します。

MEMO: 工場出荷時では各バンクのキー[C]は無音です。これを「キャンセル」と呼びます。

プリセットの呼び出しかた

例：F-Gを選ぶ

1. バンクを選ぶ

[BANK]ボタンを押しながらプリセットキー[F]を押します。

MEMO: [BANK]ボタンを押している間、プリセットキー上のランプはバンクを表示しています。

2. キーを選ぶ

プリセットキー[G]を押します。

この時点でプリセットが確定し、セッティングが変更されます。

MEMO: [BANK]ボタンが押されていない間、プリセットキー上のランプはプリセットを表示しています。

ディスプレイの左下には「F -G 」が表示されます。

色々なコンビネーションプリセットを呼び出して演奏してみましょう。

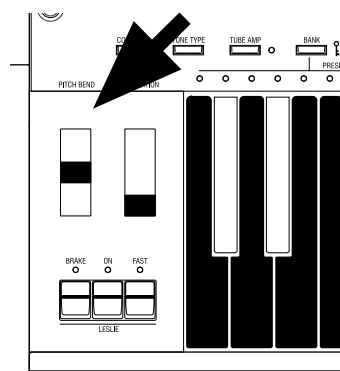
コンビネーションプリセットを呼び出すと、ドローバーだけではなくレスリーやリバーブといったエフェクトも変化します。但し工場出荷時のバンクBは、ドローバーしか変化しません。これはB-3/C-3と同じ動作です。

MEMO: 呼び出すパラメータの種類を設定することができます(P.58)。

MEMO: コンビネーションプリセットによっては、鍵盤を弾きながら呼び出すと音が途切れるものがあります。

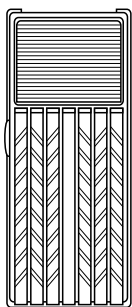
コントローラーを使って演奏する

鍵盤を弾きながらコントローラーを動かすことで、より表情豊かな演奏が行えます。このページでは、電子楽器で一般的なコントローラーについて説明します（ハモンドオルガン特有のコントローラーは、次ページで説明します）。

ピッチベンドホイール

鍵盤を弾きながら操作して、音程を変化させるのに使用します。
奥に動かすと音程が上がり、手前に動かすと下がります。また手を離すと中央に戻ります。

MEMO: 音程の変化範囲は変更することができます(P. 62)。

右側の「モジュレーションホイール」は普段は使用しません。主に外部のMIDI機器にモジュレーション情報を送信するのに使用します。

エクスプレッションペダル

図はV-20R（別売）です。

ピアノとは違い、一般的にオルガンはベロシティ（鍵盤を弾く強さ）では音に強弱がつきません。
別売のエクスプレッションペダルを接続されている場合は、踏み込む量によって音量を変え、演奏に抑揚を付けることができます。
爪先側いっぱいに踏み込むと音量が最大になり、かかと側いっぱいに戻すと音量は最小になります。

MEMO: ご使用になるエクスプレッションペダルのモデルに合わせて、本機の設定を行ってください。(P. 64 #10)。

フットスイッチ

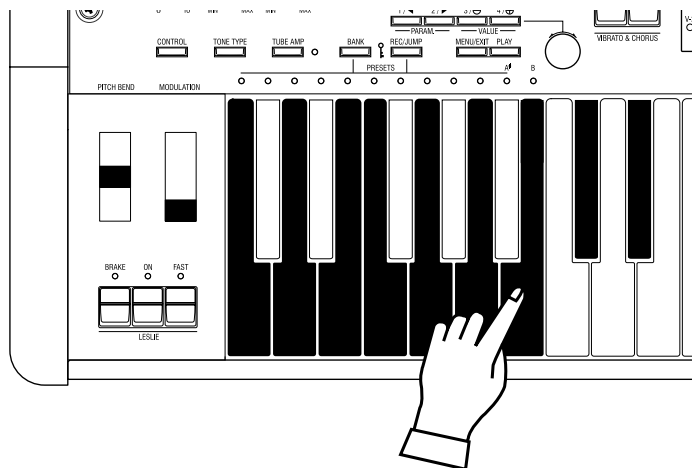
図はFS-9H（別売）です。

手で各スイッチを押す代わりに、足で踏んで色々な切替操作を行います。
工場出荷時には「レスリーファースト」が割り当てられています。

MEMO: フットスイッチの割り当ては変更することができます(P. 65)。

自分で音づくりをしてみよう

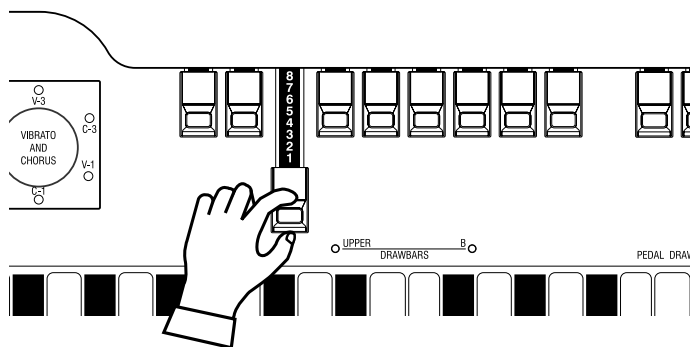
ハモンドオルガンの特徴であるドローバーやパーカッション音色、またビブラートやレスリーといったエフェクトを使った音づくりのしかたを説明します。説明は、工場出荷時の状態を想定しています。

プリセットキー[B]を選ぶ

まずプリセットキー[B]を選びます。

プリセットキー[B]は「アジャストプリセット」とも呼ばれる特別なプリセットで、このプリセットを選んだときに行ったセッティングが常に記憶され続けているほか、パネル上のドローバーレジストレーション（ドローバーの引き出し具合）と内部のレジストレーションが常に一致しています。

新規にレジストレーションを作る場合や、パネル上のつまみやボタン類を操作しながら演奏するスタイルの場合はこれを選ぶと良いでしょう。

MEMO: プリセットの内容を初期化することができます(P. 82)。

左ドローバーを引き出す

左ドローバーを引き出し、好みの状態にします。鍵盤を弾きながら行うと確認が容易です。

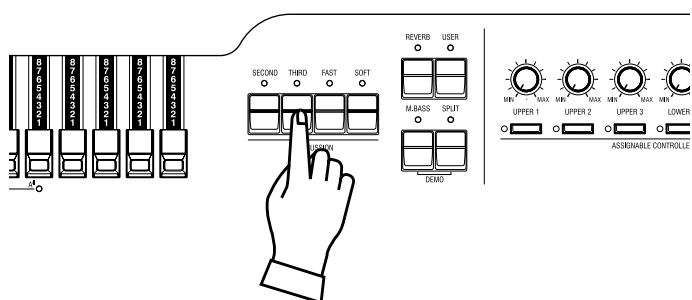
ドローバーは本機の基本的な音色を作ります。それぞれのバーの引き出し具合によって音色が変わります。

それぞれ、いっぱいに出すと最大音量、完全に押し込むと無音になり、基本的に右のバーほど音程が高くなります。

良く使われるレジストレーションとしては、左３本のみをいっぱいに出したり、一番左と白いバーのみをいっぱいに出したりしたもの、そして全てを引き出したものなどです。

MEMO: ドローバーのキャラクターを変更することができます(P. 56)。

MEMO: 現在のレジストレーションはディスプレイのプレイ画面(P. 49)に表示されます。

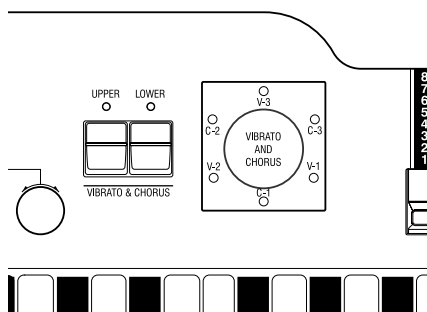
パーカッションを足す

ここで言うパーカッションとは打楽器ではなく、音に歯切れ良さを加えるための減衰音のことです。必要に応じてドローバーの音にミックスして使用します。

[SECOND]、[THIRD]ボタンをオンにすると、それぞれ鍵盤のノートに対してオクターブ上の「ド」（２倍音）、「ソ」（３倍音）の減衰音が加わります。

[FAST]ボタンをオンにすると減衰が速くなり、[SOFT]ボタンをオンにするとパーカッションの音量が下がります。

MEMO: パーカッションの音量などは細かい設定が行えます（P. 71）。

エフェクトをかける

ビブラート＆コーラス

ドローバーのピッチを一定のピッチで僅かに変化させ、音色に暖かみを加えます。

UPPER（アパー）ボタン

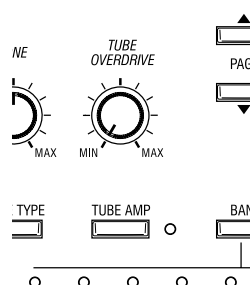
ビブラート効果のオンオフを行います。ランプ点灯中がオンです。

VIBRATO & CHORUS MODE（ビブラート＆コーラスモード）つまみ

ビブラート効果の深さと、コーラス効果との切替を行います。

数字が多くなるほどかかりが深くなります。またVはピッチ変化によるビブラート音のみ、Cはビブラート音と原音とがミックスされ（コーラス効果）、音に厚みが加わります。

MEMO: ビブラート／コーラスは速さなど細かい設定が行えます（P. 76）。

オーバードライブ

アンプに対して入力オーバーさせるように、音を歪ませます。

TUBE AMP（チューブアンプ）ボタン

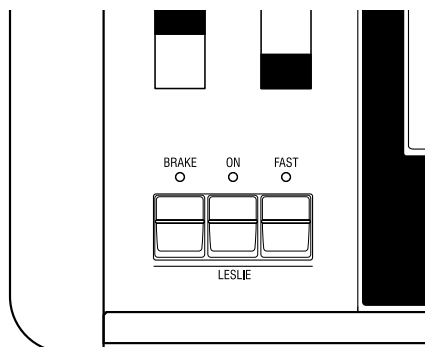
オーバードライブ効果を得るには、ボタンを押してランプを点灯させます。

TUBE OVERDRIVE（チューブオーバードライブ）つまみ

歪み量を調整します。

MEMO: TUBE AMPボタンのランプは、歪み量によって色が変化します。歪ませずにチューブアンプを経由している場合は緑、歪み量が増えるに従って赤に変化します。

MEMO: オーバードライブは歪みかたを細かく設定できます（P. 78）。

レスリー

回転するローターによって立体的でダイナミックな音の臨場感を作るエフェクトです。

LESLIE ON（レスリーオン）ボタン

レスリー効果を得るときは、ONスイッチを押してランプを点灯させます。

LESLIE FAST（レスリーファースト）ボタン

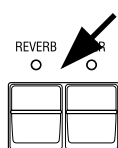
ローターのスピードを２段階に切り替えます。ランプ点灯時がファースト、消灯時がスロースピードです。良く使用される例としては、普段スローで演奏し盛り上がる部分のみファーストにする方法です。

LESLIE BRAKE（レスリーブレイク）ボタン

LESLIE ONボタンがオフ時の動作を設定します。ランプ点灯時はブレイク（徐々に回転数を落とし止まる）、ランプ消灯時はスルー（レスリー効果がバイパスされる）です。

MEMO: 外部にレスリースピーカーを接続した場合も、これらのボタンでコントロールを行います。

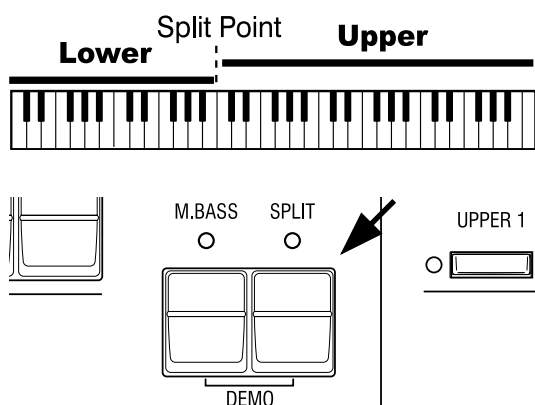
MEMO: 内蔵レスリーエフェクトは回転数など細かい設定が行えます（P. 72）。

リバーブ

コンサートホールのような残響効果をつけます。

REVERB（リバーブ）ボタン

リバーブ効果を得るには、ボタンを押してランプを点灯させます。

MEMO: リバーブは時間など細かい設定が行えます（P. 81）。

鍵盤の左右でパートを使い分ける（スプリット）

本機の鍵盤は１段だけですが、これをある位置で分割し、あたかも鍵盤が２段あるかのように別のセッティングにすることが出来ます。これを「スプリット」と呼びます。

SPLIT（スプリット）ボタン

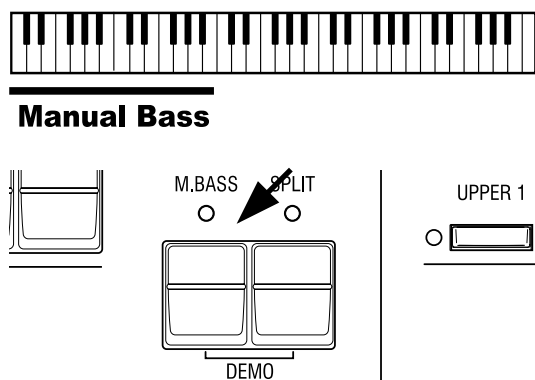
スプリット機能を使うには、ボタンを押してランプを点灯させます。

工場出荷時には、中央シ〜ドを境に分割されます。

MEMO: スプリットポイント（分割位置）やオクターブを変更することができます（P. 92 #4）。

MEMO: MIDI IN端子の用途が“LOWER/PEDAL”の場合、スプリット機能は働きません(P. 96 #2)。

スプリットされた右側のパートをUPPER（アパー）と呼び、左ドローバーとパーカッションで音づくりを行います。左側のパートはLOWER（ロワー）と呼び、右ドローバーで音づくりを行います。LOWERにはパーカッションは機能しません。

鍵盤演奏にベースを足す（マニュアルベース）

鍵盤演奏の最低音を使用してベースを演奏することができます。これを「マニュアルベース」と呼びます。

M.BASS（マニュアルベース）ボタン

マニュアルベース機能を使うには、ボタンを押してランプを点灯させます。

UPPER（及びスプリットされていればLOWERも）と同時に、弾かれている最低音でベースが発音します。

メロディ演奏の邪魔にならないよう､工場出荷時は中央シまでしか機能しないようになっています。

MEMO: マニュアルベースの発音域（上限のみ）や、UPPER,LOWERパートの発音域を変更できます（P. 92 #1）。

MEMO: MIDI IN端子の用途が“LOWER/PEDAL”の場合､マニュアルベース機能はMIDI IN(LOWER)端子に接続されたキーボードに対して働きます。

マニュアルベースで得られるパートはPEDAL（ペダル）パートと呼び、ペダルドローバーで音づくりを行います。これは３段鍵盤仕様のオルガンがペダル鍵盤でベースを演奏することに由来します。

MEMO: 和音演奏を可能にするか（POLY)、最低音のみを発音させるか（MONO）を選択できます(P. 57 #15)。

マニュアルベースとスプリットは併用できます。うまく使えば、ベース＋コード＋メロディを一人で演奏することも可能です。

パートとは？

「パート」はバンドやオーケストラで言えば一人の演奏者に相当します。

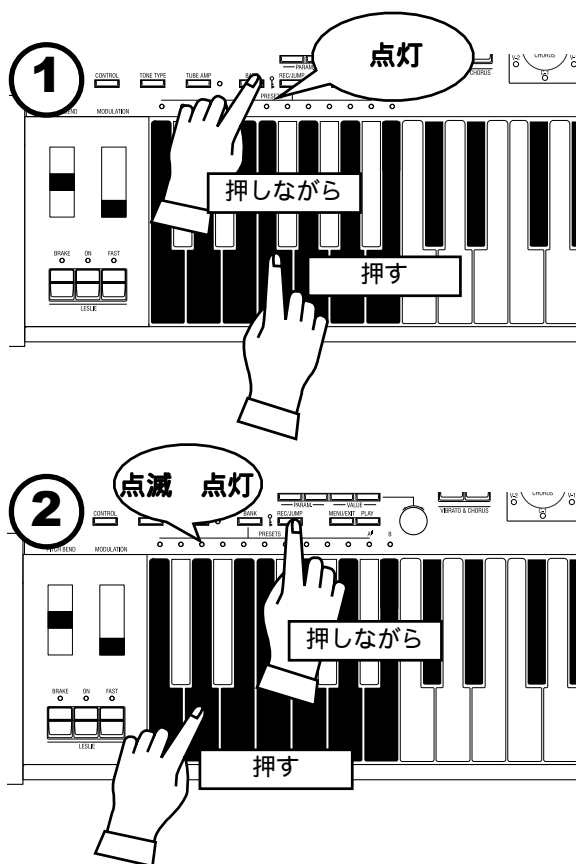
３段鍵盤仕様のオルガンがそれぞれの鍵盤で別々の音色で演奏することができるように、本機も３つのパート、UPPER, LOWER, PEDAL を持っていて、それぞれ別々の音色で演奏することができます。

本機の鍵盤は１段だけですが､鍵盤を分割したりMIDIキーボードを使って鍵盤を拡張したりすることで同時に複数のパートが使用可能です。

MEMO: 複数の音色が使用できる機能を「マルチティンバー」と呼びます。

コンビネーションプリセットに記憶する

　これまで行ったセッティングは、コンビネーションプリセットに記憶することができます。
　工場出荷時に入っていたプリセットデータも、自由に書き換えることができます。

例：F－Dに記憶する

1．[BANK]ボタンを押しながら、プリセットキー[F]を押します。
　[BANK]ボタンを押している間は、プリセットキー上のランプはバンクを表示しています。

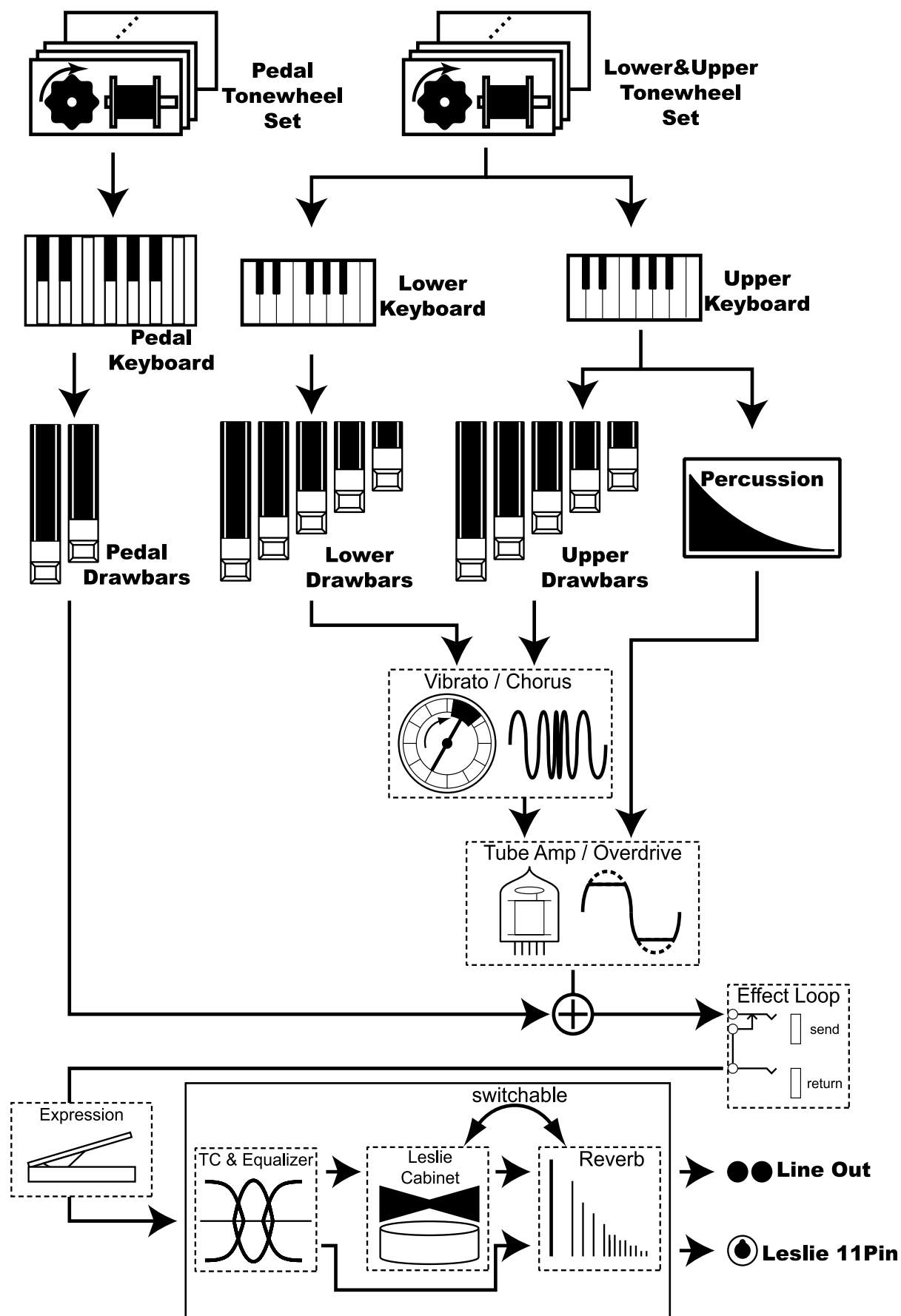
MEMO:　[BANK]ボタンから手を離すと、ランプは消灯します。これはまだプリセットが確定していないからです。

2．[REC/JUMP]ボタンを押しながら、プリセットキー[D]を押します。
　プリセットが確定し、ディスプレイに一定時間、次のように表示されます。
　Recording Preset...
　記憶が完了すると、プリセットキー[D]上のランプが一定時間点滅→点灯に変わり（自動的に記憶させたプリセットが選ばれます）、ディスプレイは直前の画面に戻ります。
　※プリセットキー[B]には、この操作で記憶させることはできません。

MEMO:　記憶させたプリセットデータは、電源を切っても消えることはありません。

セッティングをつくる

本機のシステム構成

Pedal
Tonewheel
Set
Lower&Upper
Tonewheel
Set
Pedal
Keyboard
Lower
Keyboard
Upper
Keyboard
Pedal
Drawbars
Lower
Drawbars
Upper
Drawbars
Percussion
Vibrato / Chorus
Tube Amp / Overdrive
Effect Loop
send
return
Expression
switchable
TC & Equalizer
Leslie
Cabinet
Reverb
Line Out
Leslie 11Pin

本機をより使いこなした演奏をするために、この章ではいろいろな音づくりの機能についてもう少し詳しい説明を行います。

前ページの図を見て下さい。これは本機のシステム構成を表しています。

トーンホイール

ハモンドオルガンの音色の「源」は、トーンホイールで作られます。これはエレキギターで言えば弦とピックアップに該当します。電源が入っている間、96 枚のトーンホイールがそれぞれ別のピッチで発振し続けているのです。

鍵盤

96 枚のトーンホイールで作られた音声信号は各鍵盤で「スイッチ」されます。それぞれのキーにその音程と倍音に該当する信号（例えば手鍵盤では９個）が分配され、それを鍵盤を押すことでつなげたり切ったりします。

ドローバー

次にドローバーで基本的な音色を作ります。各バーでそれぞれの倍音（例えば手鍵盤では９個）の量を調節します。

パーカッション

いっぽう、パーカッションはUPPER パートの鍵盤演奏に同期して減衰音を作ります。

ビブラート／コーラス

ビブラートは音程に揺らぎを与えます。また、ビブラートのかかった音と原音をミックスすることで、コーラス効果を得ることもできます。

MEMO: 本機ではB-3/C-3のスキャナー回路をシミュレートしており､単なるピッチの変化に留まらない効果を出しています。

チューブアンプ

チューブ（真空管）アンプは音に独特な「チューブ感」を与えます。ドライブ量を変えることでクリップさせないクリーンから、ハードに歪ませたオーバードライブまで様々なチューブサウンドが得られます。

MEMO: 本機には実際の真空管を使用した回路が搭載されています。

なお､PEDALパートはベースラインをはっきりさるため､ビブラート／コーラスとチューブアンプは通らないようになっています。

エフェクトループ

背面のエフェクトループ（センド／リターン）はオーバードライブ経過後に位置していて、必要であればお手持ちのエフェクターを接続して使用することが出来ます。

イコライザー、 レスリー、 リバーブ

最後に、音質調整を行うイコライザー、回転スピーカー効果を与えるレスリー、残響を与えるリバーブといった空間系エフェクトを通って、出力端子から音声が出力されます（レスリー 11 ピン端子には内蔵のレスリーエフェクトはかかりません）。

MEMO: 本機の内蔵レスリーエフェクトは２つのローター回転を滑らかに再現するようになっています。

tips トーンホイールセット

トーンホイールセットは手鍵盤とペダルパートとで分かれています。これはペダルパートにディケイ（鍵盤を押しているあいだ、徐々に音が消えていく）やサステイン（鍵盤を離した後、徐々に音が消えていく）効果をかけるためです。

tips 倍音

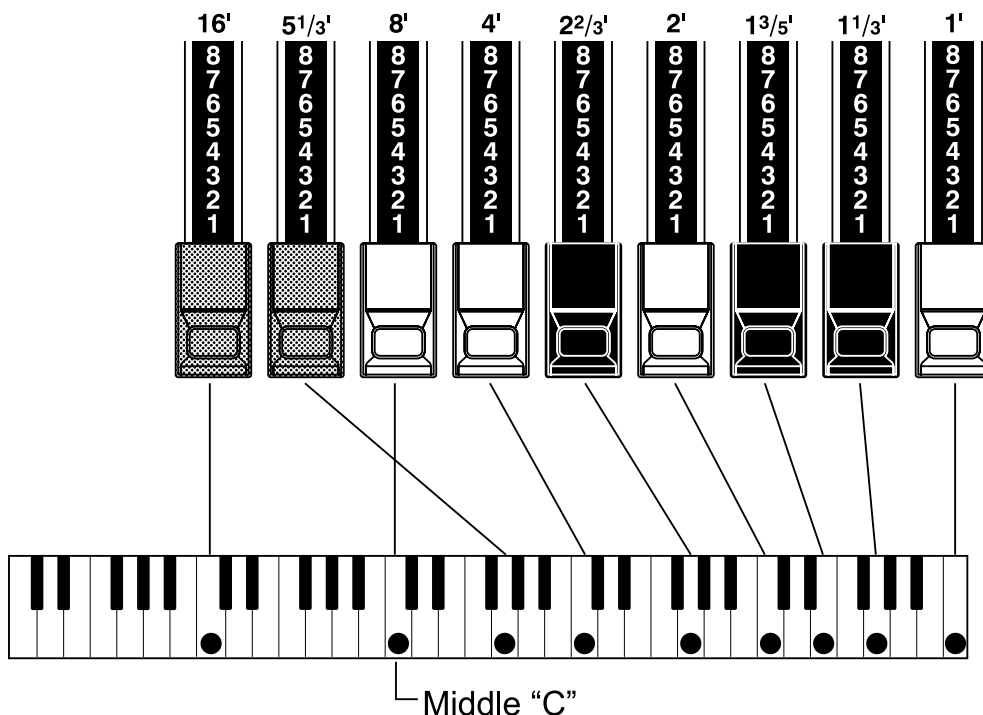
倍音とは、ある音程（例えば中央ド）に対する比率の異なった音程（例えばオクターブ上のド）です。倍音が多いほど明るく、分厚い音に感じます。

それぞれの詳細は次ページから

次のページから、ここで紹介したそれぞれの機能の詳細を説明します。

ドローバー

本機の９本（PEDAL は２本）のドローバーは、基本的な音色をつくるためのつまみです。ドローバーには、１～８の数字が付いています。数字が見えなくなるまでドローバーを押し込むと、そのドローバーの音は鳴らなくなります。また、ドローバーをいっぱいに引き出すと、そのドローバーの音量は最大になります。

プリセットキーがＢの場合を除き、実際のドローバーレジストレーション（各ドローバーの引き出し具合）は、ディスプレイに表示された値です。それに対して操作したドローバーのみ更新されます。

中央のＣ（ド）を押さえたとき、各ドローバーの音程は上図のようになります。また、ドローバーに記されているフィート（′）という表示は、もともとパイプオルガンのパイプの長さから転用された言葉です。

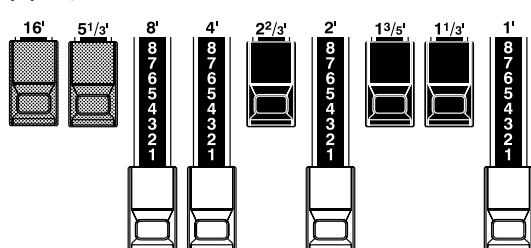
各ドローバーには１～８の数字が記されていますが、これは音色を作るうえでのボリュームであると同時に、簡単にセットするための目印です。

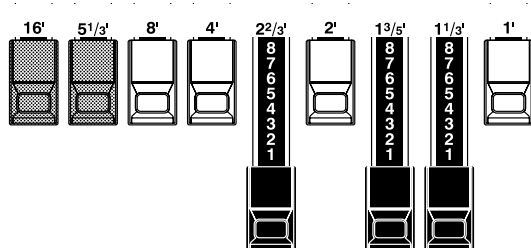
例えば、クラリネットを吹くと、管の内部で空気が振動し、基音（８′）と第３倍音（２ 2/3′）と第５倍音（１ 3/5′）が同時に発生します。この場合、３本のドローバーを引き出すとクラリネットの音が出ます。また、３本のドローバーのうち、右側を多めに、左側を少なめに引き出すと、高い音の成分が多くなり、硬い音色になります。逆に、左側のドローバーを多めに引き出すと、メローな音色になります。

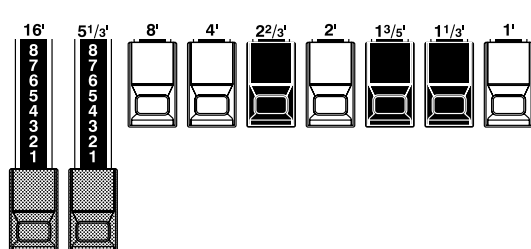
このように、ドローバーを使い、同じ音色でも曲の流れや好みに応じて微妙に音の変化を作ることができます。

MEMO:　ドローバーのキャラクターを変更することができます(P. 56)。

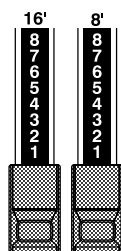
UPPER/LOWER パートで使うドローバー

白いドローバー

各ドローバーの中で、白の左端（8′）のドローバーが基音（基準になる音程）を作ります。その他の白いドローバーは右へ行くほどオクターブずつ高くなります。

黒いドローバー

黒いドローバーの音は、基音に対して５度、３度関係の音程になっていますが、豊かな音色を組み立てるうえで重要な役割を果たします。甘く柔らかな響きを持つホルン、艶のある弦楽器など、全て異なる倍音の成分を含んでいるのです。

茶色のドローバー

左端の２本の茶色いドローバーは、音色に深みと豊かさを加える役目をします。左の16′は8′の１オクターブ下の音、5 1/3′は16′を基音とする第３倍音です。

通常は8′を基音として音色の組み合わせをしますが、音色に深みを加えたり、鍵盤上の音域を１オクターブ広げたいときなどには、16′を基準に音づくりをします。

PEDAL パートで使うドローバー

PEDAL（ペダル）パートは主にベースラインを演奏するためのもので、ハーモニクスの調節には16′及び8′の２本のドローバーを使用します。

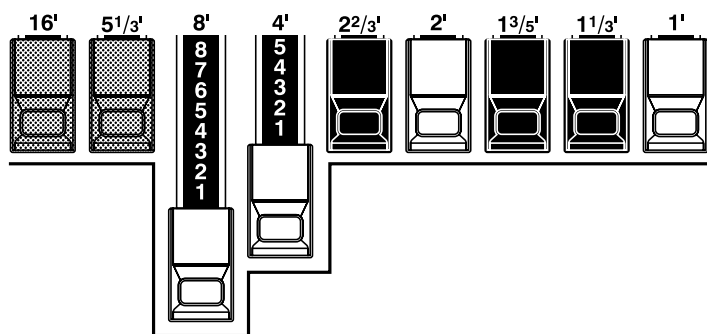
16′で重低音を作りだし、8′はその上のオクターブの音を出します。

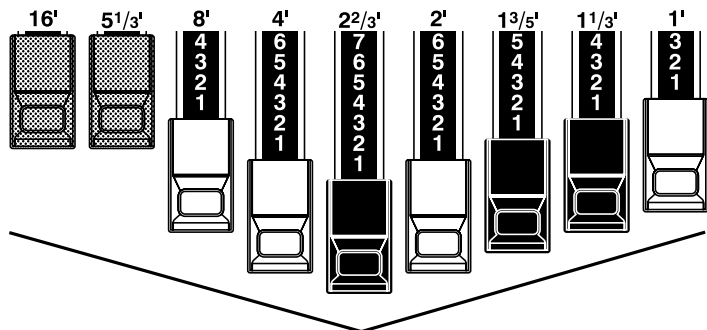
PEDAL パートのレジストレーションはディスプレイ中央に表示されます。左側が16′、右側が8′です。

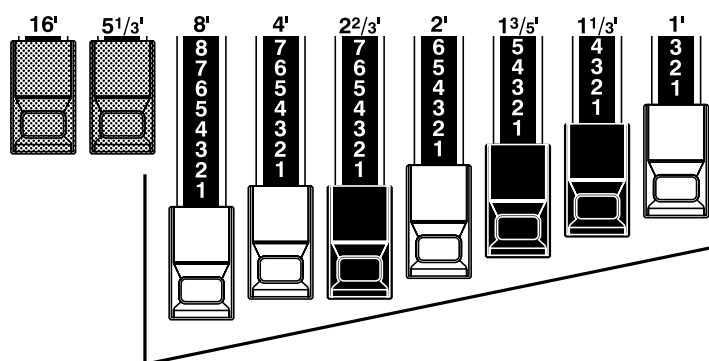
ドローバー・レジストレーション・パターン

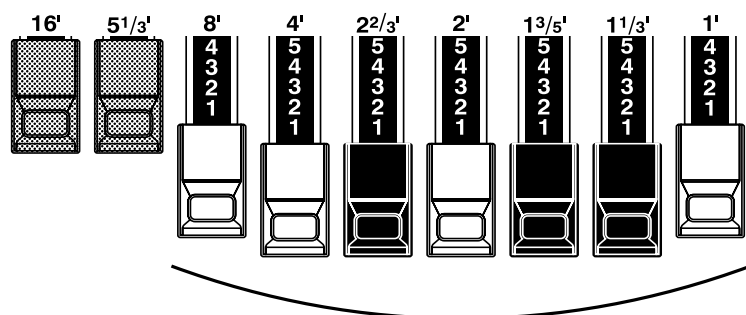
ドローバー・レジストレーションは、正確には数字で合わせますが、通常の演奏ではむしろ９本のドローバーの組み合わせを形で覚えることが合理的です。

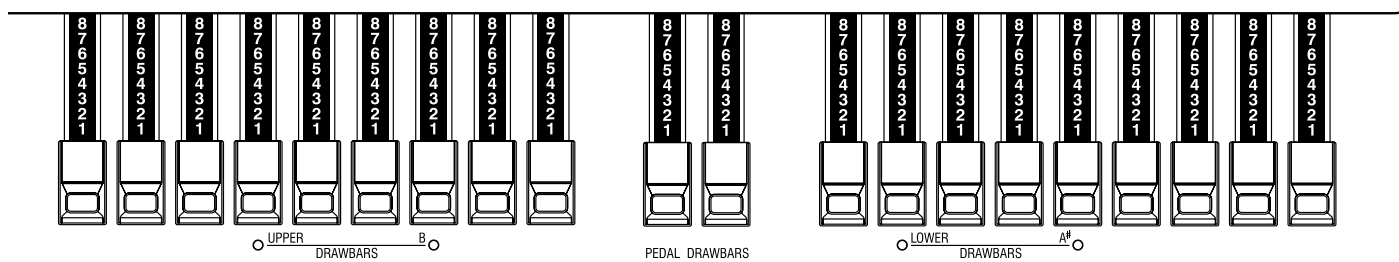
ドローバーのレジストレーションは、大別して次の４つのパターンに分類できます。

Flute family (2 step pattern)

Accompaniment Flute 8' I	00 8460 000
Accompaniment Flute 8' II	00 3220 000
Accompaniment Flute 8' III	00 8600 000
Chorus of Flutes 16'	80 8605 002
Orchestral Flute 8'	00 3831 000
Piccolo 2'	00 0006 003
Stopped Flute 8'	00 5020 000
Tibia 8'	00 7030 000
Tibia 4'	00 0700 030
Tibia (Theater) 16'	80 8605 004
Wooden Open Flute 8'	00 8840 000

Reed family (triangle pattern)

Bassoon 16'	44 7000 000
Clarinet 8'	00 6070 540
English Horn 8'	00 3682 210
Flugel Horn 8'	00 5777 530
French Horn	00 7654 321
Kinura 8'	00 0172 786
Oboe 8'	00 4764 210
Trombone 8'	01 8777 530
Trumpet 8'	00 6788 650
Tuba Sonora 8'	02 7788 640
Vox Humana 8'	00 4720 123

Diapason family (check mark pattern)

Accomp. Diapason 8'	00 8874 210
Chorus Diapason 8'	00 8686 310
Diapason 8'	00 7785 321
Echo Diapason 8'	00 4434 210
Harmonic Diapason 16'	85 8524 100
Harmonic Diapason 8'	00 8877 760
Harmonic Diapason 4'	00 0606 045
Horn Diapason 8'	00 8887 480
Open Diapason 8'	01 8866 430
Solo Diapason	01 8855 331
Wood Diapason 8'	00 7754 321

String family (bow pattern)

Cello 8'	00 3564 534
Dulciana 8'	00 7770 000
Gamba 8' I	00 3484 443
Gemshorn 8'	00 4741 321
Orchestral String 8'	00 1464 321
Salicional 8'	00 2453 321
Solo Viola 8'	00 2474 341
Solo Violin 8'	00 3654 324
Viola da Gamba 8'	00 2465 432
Violina 4'	00 0103 064
Violone 16'	26 3431 000

3組のドローバーとパート

本機にはUPPER（アパー）、LOWER（ロワー）、PEDAL（ペダル）の３つのパートがあり、それぞれに各ドローバーが対応しています。

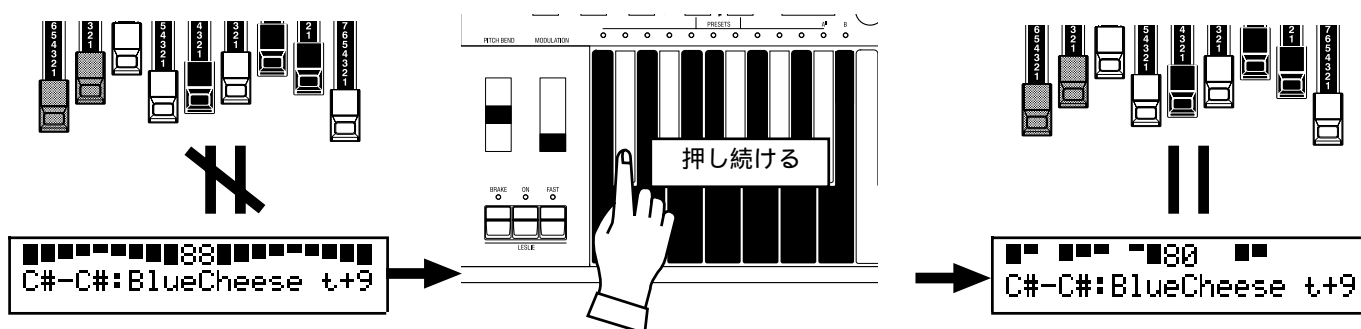
本機の鍵盤は通常、UPPERに割り当てられています。LOWER、PEDALパートを鳴らしたい場合はスプリット機能やマニュアルベース機能を使うか、MIDIキーボードを接続してそれぞれのパートを割り当ててください。

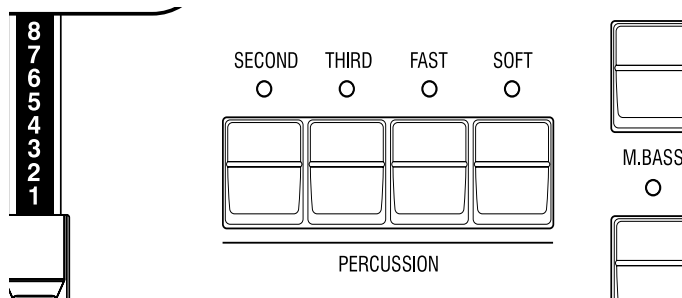
９本のドローバー２組の手前にはそれぞれ "UPPER/B"、"LOWER/A♯" と記されたランプが付いています。これはドローバーセットの割り当てを表示しており、工場出荷時にはそれぞれUPPERとLOWERパートに割り当てられています。

A♯とBは、B-3/C-3の上鍵盤だけを取り出したような動作をさせる場合に使用します。この場合、両ドローバーセットはプリセットキーA♯とBに対応し、UPPERパートのみを調整します。LOWERパートの調整はできません。この機能についての詳しい説明はCONTROL（コントロール）をお読みください（P. 62 #1）。

レジストレーションをドローバーに合わせる

コンビネーションプリセットを呼び出すと、ドローバーレジストレーションは物理的なドローバーのそれではなく、記憶されていたものに置き換えられます。この状態でなにかドローバーを動かすと、動かしたフィートのみがレジストレーションに反映されます。

コンビネーションプリセットの内容を使いつつ、レジストレーションのみをドローバーに合わせるには、プリセットキーをしばらく押し続けてください。コンビネーションプリセットが呼び出された後、物理的なドローバーのレジストレーションが反映されます。

パーカッション

パーカッションはハモンド独特の歯切れの良いアタック感をつくります。
パーカッションは通常、ドローバーの音とミックスして使います。

SECOND（セカンド）

UPPER パートに第２倍音、ドローバーで言えば４′の減衰音が加わります。
鳴らすには[SECOND]ボタンを押してランプを点灯させます。

THIRD（サード）

UPPER パートに第３倍音、ドローバーで言えば２²/₃′の減衰音が加わります。
ドローバーとミックスすることで、力強さと質感を高めるのに使います。
鳴らすには[THIRD]ボタンを押してランプを点灯させます。

FAST（ファースト）

パーカッションの減衰時間を短くし、一音一音を引き締めます。アップテンポな曲で、歯切れの良いリズム感を出したいときに使うと効果的です。
ランプが消灯しているときはスロー、[FAST]ボタンを押してランプを点灯させた場合はファーストになります。

SOFT（ソフト）

パーカッションの音量を下げます。
ランプが消灯しているときはノーマル、[SOFT]ボタンを押してランプを点灯させた場合はソフトになります。

MEMO: パーカッションは細かい設定ができます(P. 71)。

tips 減衰音

ピアノは鍵盤を押さえていても、徐々に音が消えていきます。これを減衰音と呼びます。逆にヴァイオリンのように一定の音量を維持する音を持続音と呼びます。

ご注意

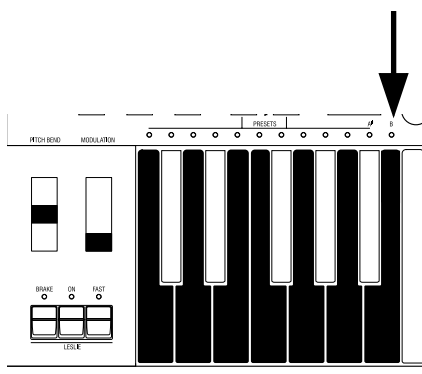
パーカッションが鳴らない

工場出荷時ではコンビネーションプリセットがバンクＢの場合、パーカッションの音はプリセットキー[B]でしか発音しません（左図）。これはB-3/C-3と同じ動作です。

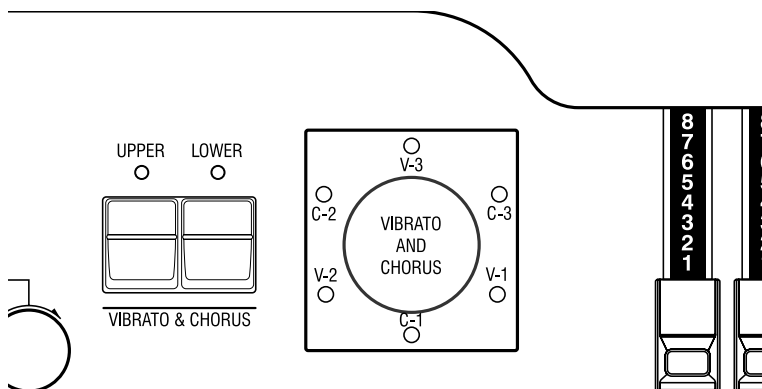
MEMO: どのプリセットキーでもパーカッションを鳴らすよう設定できます(P. 58)。

ドローバーキャンセル

[SECOND]、[THIRD]どちらかのボタンがオンの間は、UPPERパートのドローバーのうち１′は発音しません。これはB-3/C-3と同じ動作です。

MEMO: パーカッションがオンでもドローバー１′を鳴らすよう設定できます(P. 71 #8)。

ビブラート＆コーラス

ビブラートはドローバーのピッチを一定の速さで僅かに変化させ、 音色に暖かみを加えます。

また、ビブラートをかけた音を原音とミックスすることで、 音に厚みを加えることができます（コーラス効果）。

[UPPER](アパー) ボタン

UPPER パートの、ビブラート＆コーラス効果のオンオフを行います。
効果を得るには、ボタンを押してランプを点灯させます。

[LOWER](ロワー) ボタン

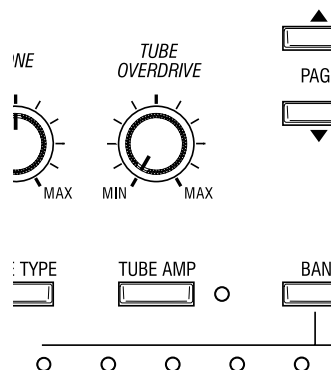
LOWER パートの、ビブラート＆コーラス効果のオンオフを行います。
効果を得るには、ボタンを押してランプを点灯させます。

[VIBRATO & CHORUS MODE](ビブラート＆コーラスモード) つまみ

ビブラート効果の深さと、コーラス効果との切替を行います。
V-1: 比較的浅いビブラート
V-2: 標準的な深さのビブラート
V-3: 最も深いビブラート
C-1: 比較的浅いコーラス
C-2: 標準的な深さのコーラス
C-3: 最も深いコーラス

MEMO: 電源が入っているあいだ、ビブラート＆コーラスモードはどれか 1 つが必ず選択されています。
MEMO: ビブラート & コーラス効果は速さなど細かい設定が行えます（P. 76)。

チューブアンプ

チューブ（真空管）アンプは音に独特な「チューブ感」を与えます。
ドライブ量を変えることで、クリップさせないクリーンから、ハードに歪ませたオーバードライブまで様々なチューブサウンドが得られます。

[TUBE AMP]（チューブアンプ）ボタン

チューブアンプ回路を通すかどうかを選びます。
効果を得るには、ボタンを押してランプを点灯させます。

MEMO: 真空管は背面の放熱孔から見ることができます。

[TUBE OVERDRIVE]（チューブオーバードライブ）つまみ

チューブアンプ回路の歪み量を調整します。
左に回しきった状態ではクリップしませんが、チューブアンプ回路を経過しているため[TUBE AMP]ボタンをオフにしている場合とは音質が若干異なります。
右に回すほど歪み量が多くなり、[TUBE AMP]ボタンのランプの色が歪み量によって緑から赤に変化します。

MEMO: 歪みかたを細かく設定できます(P. 78)。

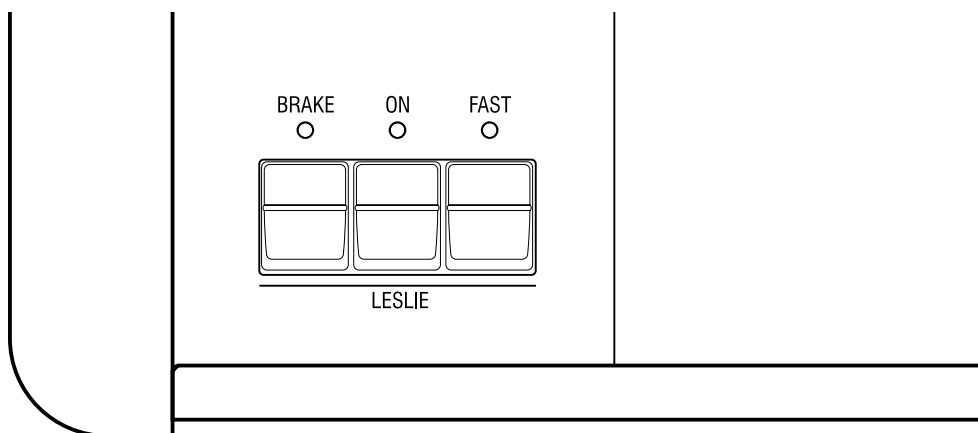
tips チューブアンプ回路

現代の電気製品の内部では特性の良い半導体が使われ、多くの点で劣る真空管はほとんど使用されていません。しかし、分野によっては真空管の特性でのみ得られるサウンドに人気があり、特にエフェクターでは未だに真空管を模したサウンドが探求され続けています。
本機では実際の真空管を使用した回路を搭載しています。

tips クリップ

例えばあなたがレストランで食事をしたとします。注文して出された料理が多すぎて（オーバードライブ）、あなたは食べきられず、料理は余ってしまいました。あなたのお腹はいっぱいです（クリップ）。

レスリー

レスリー効果は回転するスピーカーを模したサウンドが得られるエフェクトです。
また実際のレスリースピーカーを接続した場合は、 そのコントロールを行います。

[ON](オン) ボタン

ボタンを押してオンにするとランプが点灯し、ローターが回転します。また、音声はロータリーチャンネルから出力されます。

[FAST](ファースト) ボタン

ローターのスピードを２段階に切り替えます。ボタンを押す毎に切り替わり、ランプ点灯時がファースト、消灯時がスローです。

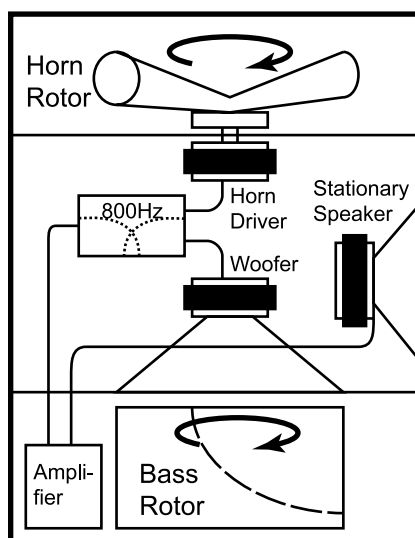
[BRAKE](ブレイク) ボタン

[ON]ボタンがオフ時の動作を設定します。ランプ点灯時はブレイク（徐々に回転数を落とし止まる)、ランプ消灯時はスルー（レスリー効果がバイパスされ、音声はステーショナリーチャンネルから出力される）です。

MEMO: 外部のレスリースピーカーのコントロールを行った場合、接続したレスリースピーカーによっては、ブレイクおよびスルーが行えないものがあります。また、ご使用になるレスリースピーカーのモデルによって、レスリーチャンネルの切替が必要です。**(P. 74 #20)**

MEMO: レスリー効果は回転数など、細かい設定が行えます**(P. 72)****。**

tips 各ボタンと状態一覧

Button			Mode	
BRAKE	ON	FAST	CH=1	CH=2or3 & Internal Leslie Effect
On	On	On	Fast	
Off	On	On		
On	On	Off	Slow	
Off	On	Off		
On	Off	On	Brake	
On	Off	Off		
Off	Off	On	Fast	Through
Off	Off	Off	Slow	Through

tips レスリー効果とは？

一般的にレスリースピーカーにはアンプと２つのローター、高音担当の「ホーンローター」と低音担当の「バスローター」が内蔵されています。

各ローターにはスピーカーと速度可変のモーターが付いていて、ドップラー効果による独特の揺らぎを伴ったサウンドが得られるようになっています。

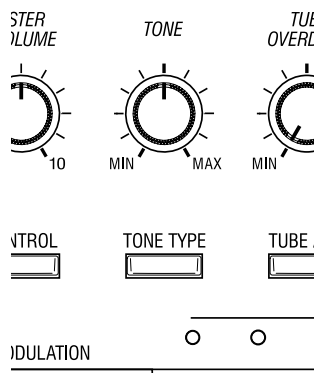
また、機種によってはローターだけではなく、一般の固定スピーカーも備え、切り替えて使用できるものも存在します。ローターに音声を送る回線を「ロータリーチャンネル」、固定スピーカーに音声を送る回線を「ステーショナリーチャンネル」と呼びます。

内蔵のレスリーエフェクトはこれらをシミュレートしており、ステレオ接続で最良の効果が得られるように作られています。

イコライザーとリバーブは、 音色の最終的な仕上げを行うエフェクトです。

イコライザーは音質を整え、リバーブはホールで演奏しているような残響を付け加えます。

パネル上ではそれらの機能の一部がコントロールできます。

イコライザー

[TONE](トーン) つまみ

イコライザーのうち、任意の1パラメータを割り当てて調整します。

工場出荷時にには tone (トーン) が割り当てられており、右へ回すと平坦な特性、左に回すと高音が低減されます。

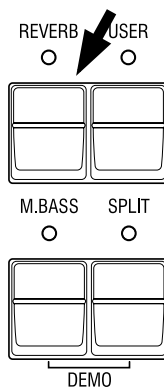
[TONE TYPE](トーンタイプ) ボタン

[TONE]つまみへの割り当てを設定します。

押す度に Bass (バス)、Middle (ミドル)、Treble (トレブル)、tone (トーン) の順で割り当てが変わり、プレイ画面にはその状態が頭文字で表示されます。

MEMO: イコライザーの詳細は「EQUALIZER (イコライザー)」(P. 80)をご覧ください。

図は tone (トーン) が +9 であることを表しています。

リバーブ

[REVERB](リバーブ) ボタン

リバーブ効果をオンオフします。

リバーブ効果を得るには、ボタンを押してランプを点灯させせます。

MEMO: リバーブは時間や深さなどを変更できます(P. 81)。

コンビネーションプリセット

　これまで行ったセッティングは、コンビネーションプリセットに記憶させることができます。

バンクとキー

Combination Presets

Bank \ Key	C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B
C												Adjust B
C♯												
D												
D♯												
E												
F												
F♯												
G												
G♯												
A												
A♯												
B												

　コンビネーションプリセットの内部は、「バンク」と「キー」という２次元の表のようになっています。
　そのアクセスにはプリセットキーを使い、「バンク」を選ぶ場合は[BANK]ボタンを押しながら、「キー」を選ぶ場合には単にプリセットキーを押します。
　また、記憶や呼び出しは「キー」が指定されたときに確定されます。バンクを指定しただけではその切替は行われません。
　ひとつひとつのキーとその名前は、下図を参照してください。

　一番右のキー[B]は「アジャストプリセット」とも呼ばれる特殊なプリセットで、ここは常にパネル上のドローバーレジストレーションと内部のレジストレーションが一致しています。

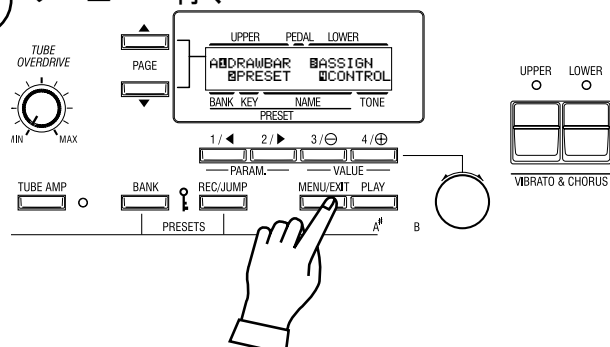
MEMO: **B-3/C-3ではプリセットキーの[C]から[A]まではセッティングが固定されており、パネル上のドローバーレジストレーションに切り替えるために[A♯]と[B]キーを使用しました。本機では[C]から[A]キーの使用中でも、ドローバーを動かすことでそのセッティングを変更することができます。**

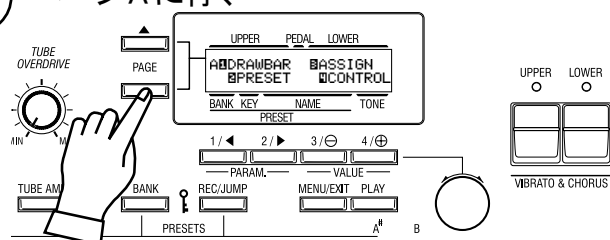
tips **コンビネーションプリセット**

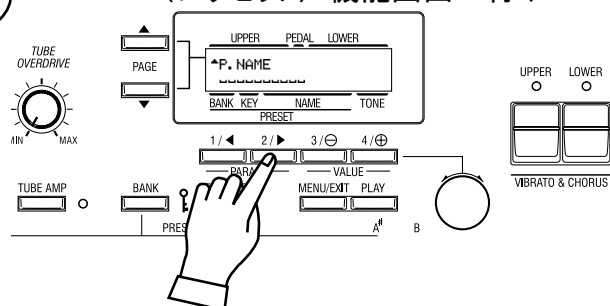
　B-3/C-3では、各プリセットキーで呼び出されるパラメータはそれぞれのパートのドローバーレジストレーションのみでした。
　本機では、１つのプリセットキーに全パートのドローバーレジストレーションのほか、さまざまなパラメータをまとめて記憶させることができるため、「コンビネーションプリセット」と呼んでいます。

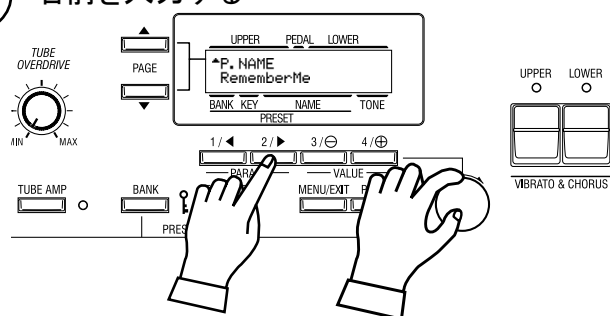
MEMO: **プリセットキーで呼び出すパラメータを、バンク毎に制限することができます(P. 58)。**

名前を付ける

① メニューへ行く

[MENU/EXIT]ボタンを押します。
メニュー画面が表示されます。

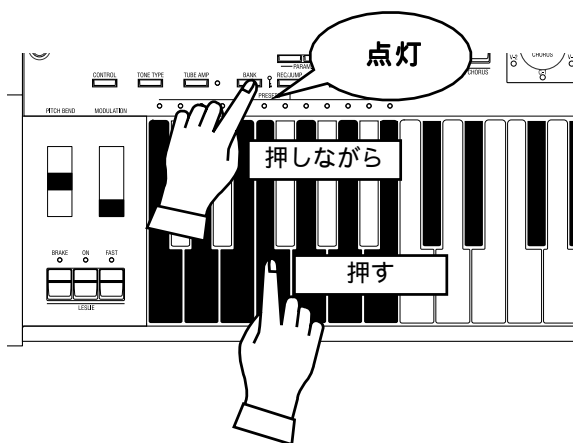
② ページ A に行く

表示されたページが A ではない場合は、[PAGE]ボタンを使って、ページ A に行きます。

③ PRESET（プリセット）機能画面へ行く

[2]PRESET ボタンを押し、PRESET（プリセット）機能画面へ行きます。

④ 名前を入力する

名前の入力は 10 文字までです。
[PARAM]ボタン： カーソルを移動します。
[VALUE]ボタン： 文字を選びます。
使用できる文字は記号、数字、アルファベット大文字、小文字です。
各文字種の先頭に飛ぶには、[REC/JUMP]ボタンを押しながら[VALUE]ボタンを押します。
また、[VALUE]つまみでも文字を選ぶことができます。
ここで付けた名前はまだテンポラリ（一時的な場所）にあり、次のページにある記憶操作を行わないと消えてしまいます。

コンビネーションプリセットに記憶させる

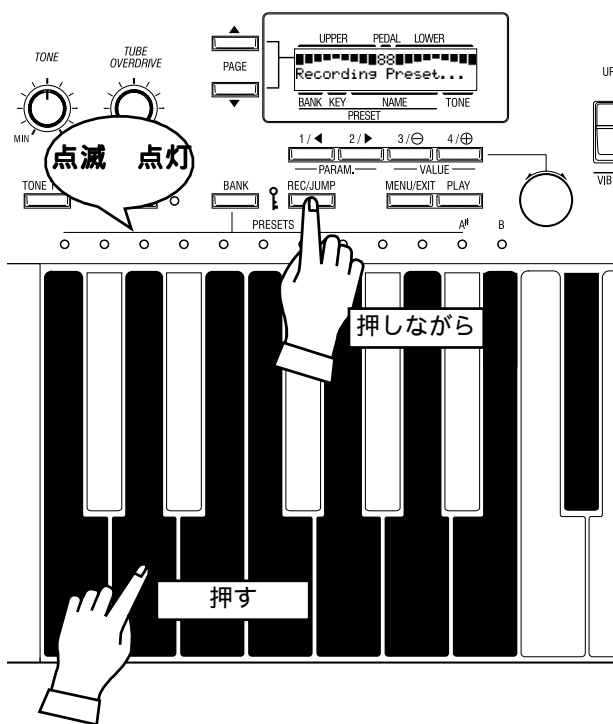
例：F－Dに記憶する

① バンクを選ぶ

［BANK］ボタンを押しながら、プリセットキー[F]を押します。

［BANK］ボタンを押している間は、プリセットキー上のランプはバンクを表示しています。

MEMO: [BANK]ボタンから手を離すと、ランプは消灯します。これはまだプリセットが確定していないためです。

バンクを変更しない場合は、この操作は必要ありません。

② キーを選ぶ

［REC/JUMP］ボタンを押しながら、プリセットキー[D]を押します。

プリセットが確定し、ディスプレイに一定時間、次のように表示されます。

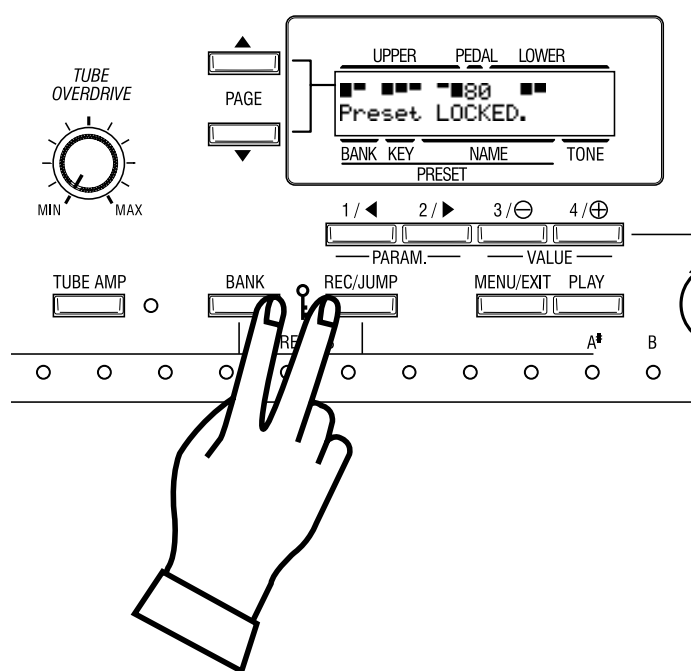
Recording Preset...

記憶が完了すると、プリセットキー[D]上のランプが一定時間点滅→点灯に変わり（自動的に記憶させたプリセットが選ばれます）、ディスプレイは直前の画面に戻ります。

※プリセットキー[B]には、この操作で記憶させることはできません。

MEMO: 記憶させたプリセットデータは､電源を切っても消えることはありません。

コンビネーションプリセットをロックする

　演奏中、誤ってコンビネーションプリセットを呼び出してしまうことが無いように、コンビネーションプリセットをロックすることができます。

　コンビネーションプリセットをロックするには、ロックしておきたいコンビネーションプリセットを呼び出した後に、[BANK]ボタンと[REC/JUMP]ボタンを１秒以上押し続けます。ディスプレイに一定時間、“Preset LOCKED.”と表示され、コンビネーションプリセットがロックされます。

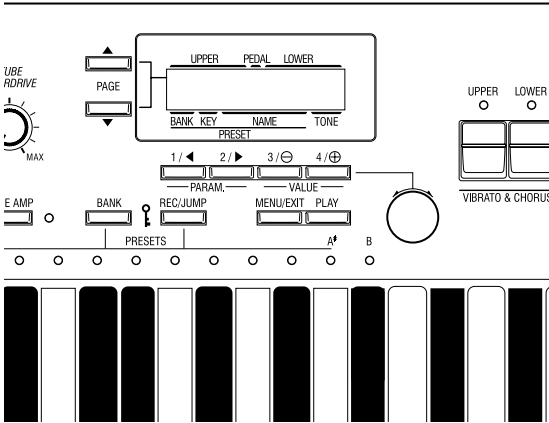
　コンビネーションプリセットがロックされている間、呼び出されたプリセットキーのランプは点滅します。また、コンビネーションプリセットへの記憶もできません。

　ロックを解除するには、再び[BANK]ボタンと[REC/JUMP]ボタンを１秒以上押し続けます。ディスプレイに一定時間“Preset UNLOCKED.”と表示され、ロックが解除されます。

　MIDI IN モードが“LOWER/PEDAL”になっている場合、プログラムチェンジの受信もロックされます。

コントロールパネルの使いかた

コントロールパネルでできること

本体に並んでいるボタンやツマミだけではできない細かい設定、 例えばレスリーエフェクトの微妙な回転数やMIDI関連の設定などは、コントロールパネルのディスプレイとボタンを使って行います。

ディスプレイに表示される画面には、大きく分けてプレイ画面、メニュー画面、機能画面があります。次ページからはその見かたと、それぞれの画面でのボタン、つまみの使い方を説明します。

プレイ画面

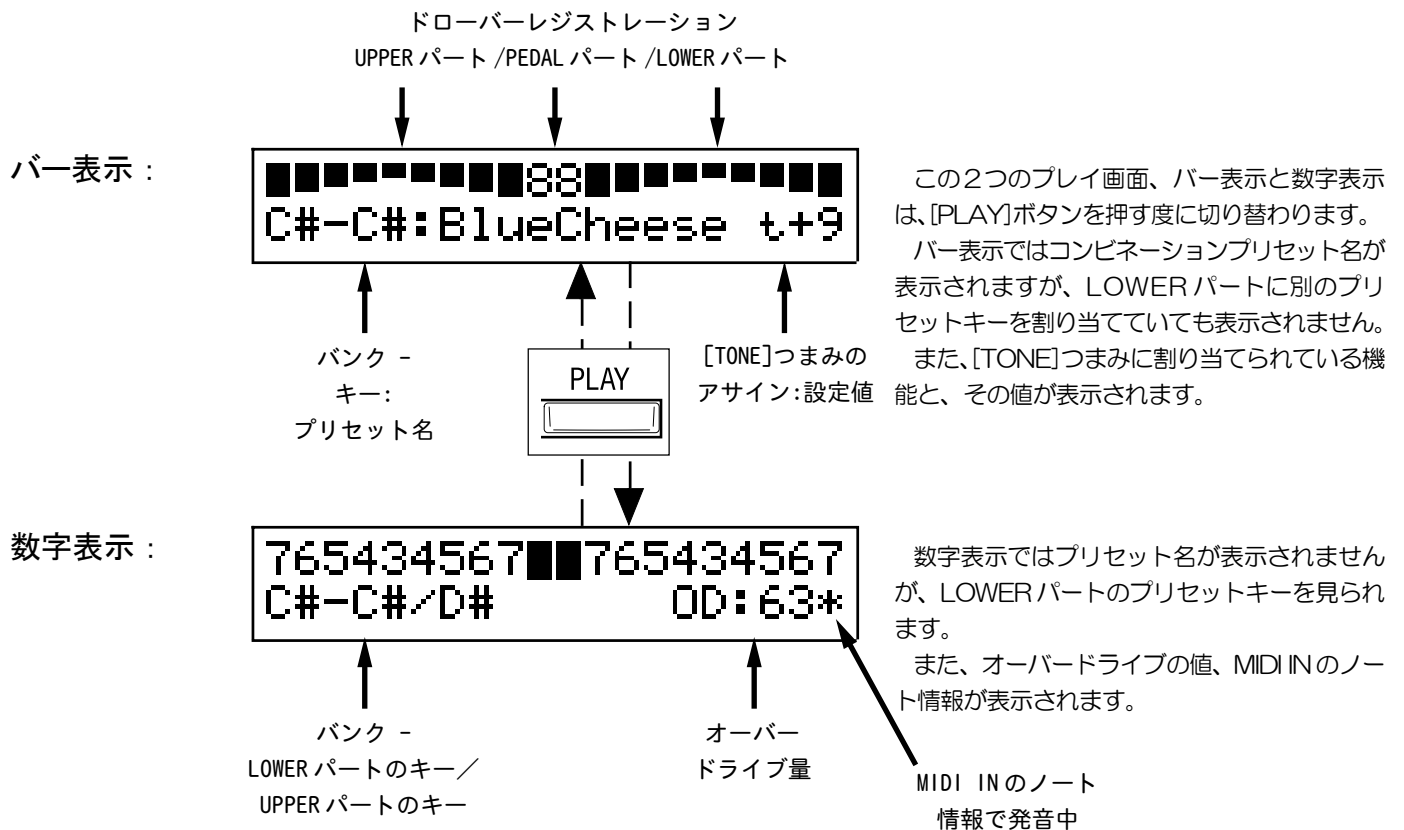
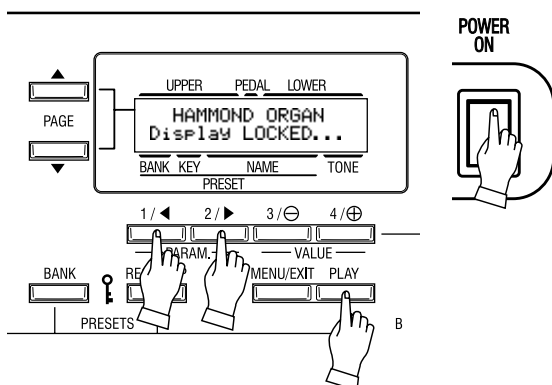
プレイ画面は、全ての操作の基本となる画面で、普段の演奏に必要な情報が表示されます。
プレイ画面は2種類あり、主な違いはドローバーレジストレーションのバー表示と数字表示です。

この画面に来るには:

1．電源投入直後、演奏可能な状態になるとプレイ画面が表示されます。
2．他の画面が表示されているときは、[PLAY]ボタンを押します。

ディスプレイの見かた

この２つのプレイ画面、バー表示と数字表示は、[PLAY]ボタンを押す度に切り替わります。
バー表示ではコンビネーションプリセット名が表示されますが、LOWER パートに別のプリセットキーを割り当てていても表示されません。
また、[TONE]つまみに割り当てられている機能と、その値が表示されます。

数字表示ではプリセット名が表示されませんが、LOWER パートのプリセットキーを見られます。
また、オーバードライブの値、MIDI IN のノート情報が表示されます。

ディスプレイをプレイ画面で固定する

本機を公共の場所に設置する場合など設定を変更されたくない場合は、ディスプレイロック機能を使うことでコントロールパネルの操作を無効にし、表示をプレイ画面で固定することができます。
ディスプレイロック機能を有効にするには、[◀]、[▶]、[PLAY]を押しながら電源を入れます。ディスプレイに "Display LOCKED..." が一定時間表示されます。
ディスプレイロック機能を無効にするには、上記と同じ操作を行います。ディスプレイに "Display UNLOCKED.." が一定時間表示されます。

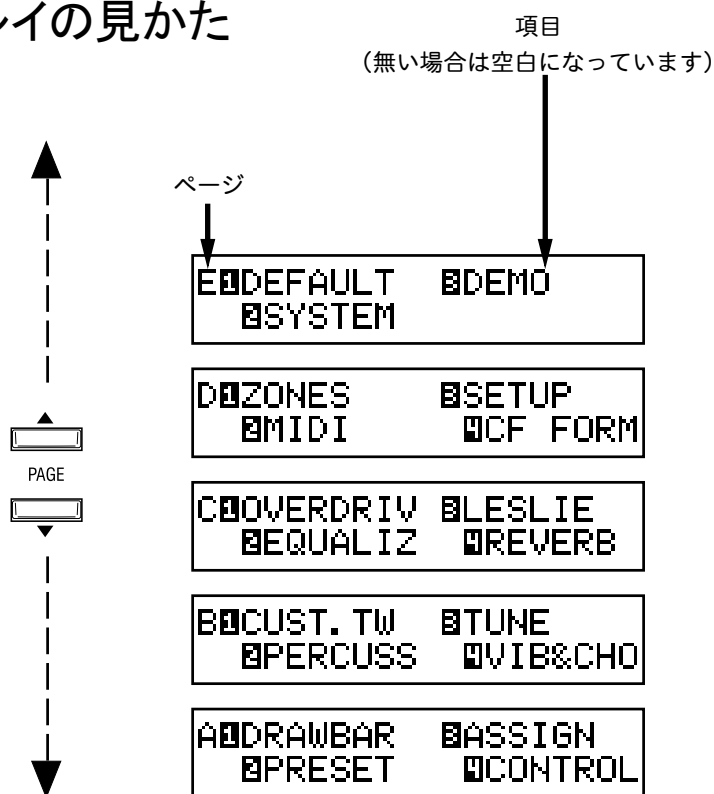
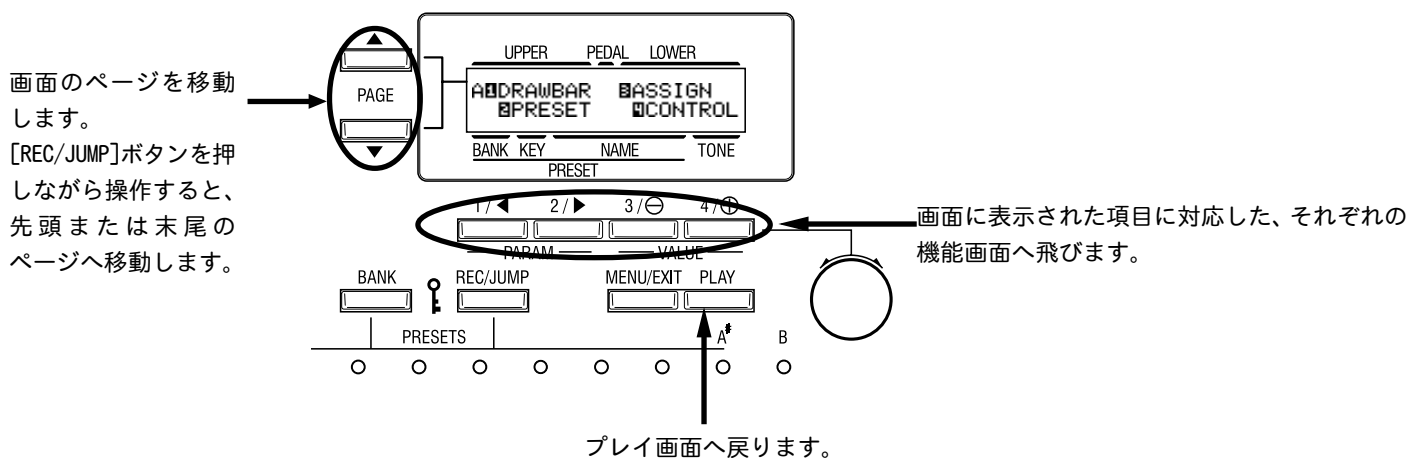
メニュー画面

メニュー画面は、それぞれの機能画面へ行くための扉の役割をする画面です。

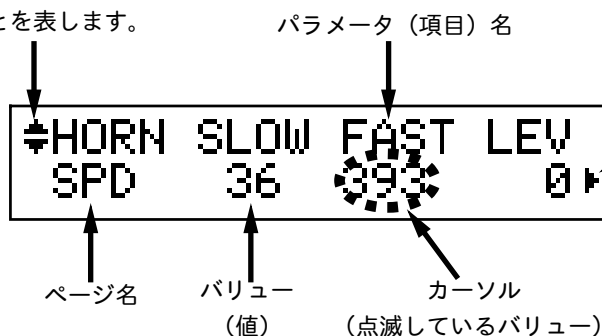
この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押します。

機能画面はたくさんあるため１つの画面には収まりません。そのためメニュー画面には複数のページが存在します。ページを移動して行きたい項目を探し、次に数字ボタンを押すとそれぞれの機能画面が現れます。

ディスプレイの見かた

この画面でのボタン操作

機能画面

機能画面は各設定や調整を行うための画面です。
たくさんの画面がありますが、 基本的な操作は共通しています。

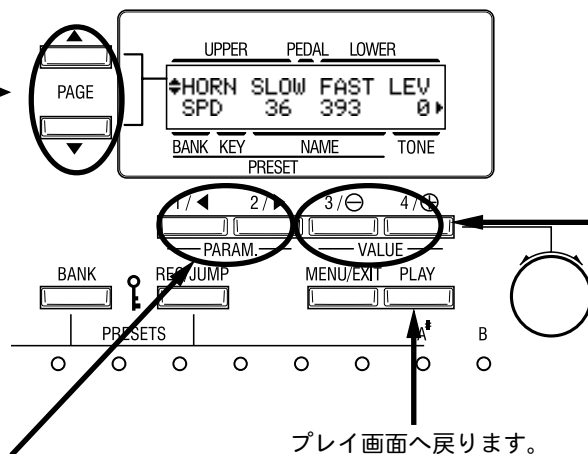
ディスプレイの見かた

tips カーソル

パソコンや携帯電話には文字を入力する位置を示す目印として四角形やI形の「カーソル」がありますが、本機のカーソルはその文字が点滅する方法で表示されます。

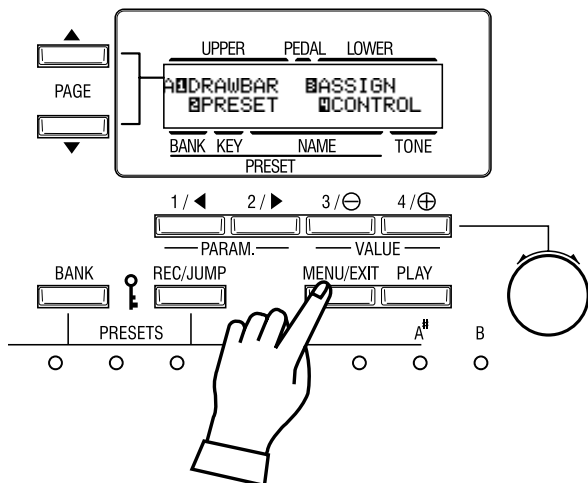
この画面でのボタン操作

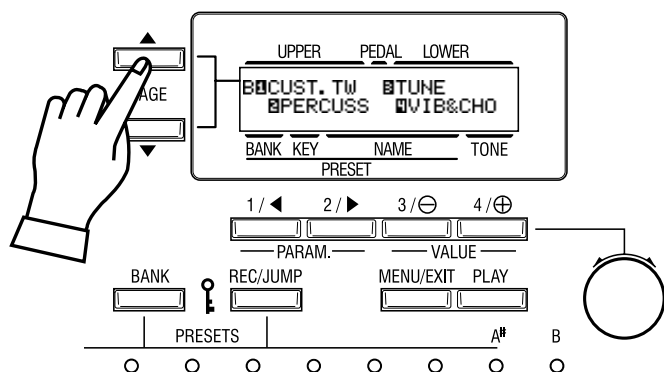
画面のページを移動します。
[REC/JUMP]ボタンを押しながら操作すると、先頭または末尾のページへ移動します。

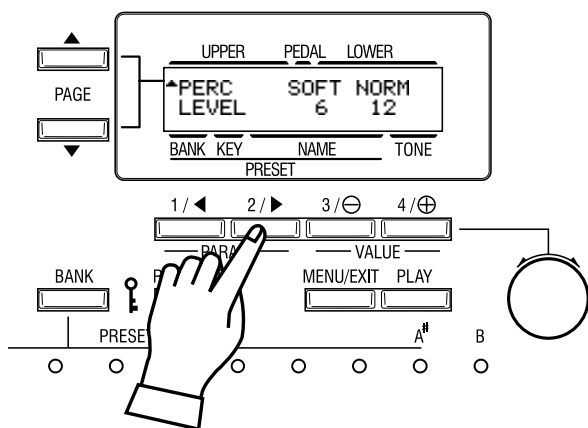
カーソルがあるパラメータの値を加減します。
押し続けると連続して値が増加（または減少）します。
[REC/JUMP]ボタンを押しながら押すと、粗いステップで増加（または減少）します。
また、値の変更は右下の[VALUE]つまみでも可能です。

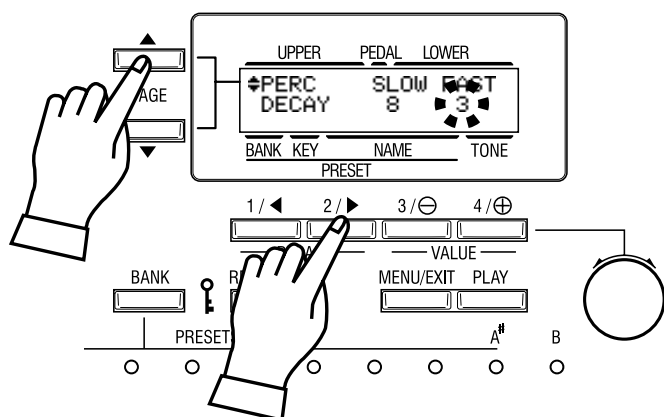
プレイ画面へ戻ります。

カーソルを左右に移動し、変更するパラメータを選択します。
カーソルが画面の端に行き、更に左右に画面がある場合はそのページへ移動します。
[REC/JUMP]ボタンを押しながら押すと、カーソル位置に関わらず左右のページへ移動します。

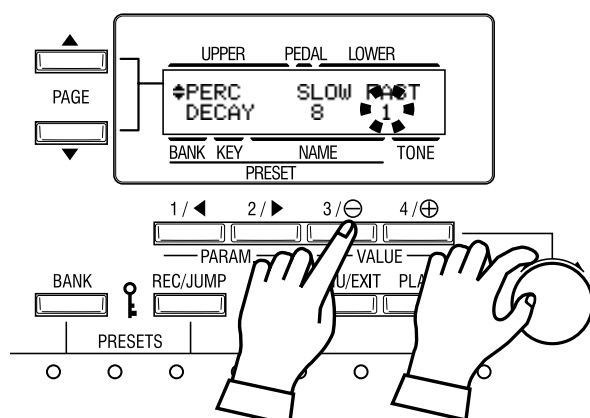
操作例：パーカッション[FAST]時の減衰時間をもっと速くする

1. メニュー画面へ行く

[MENU/EXIT]ボタンを押します。
メニュー画面が表示されます。

2. メニューのページを選ぶ

[PAGE]ボタンを使ってPERCUS（パーカッション）のあるページを探します。
“PERCUS” はページＢにありますので、ページを “B” にします。

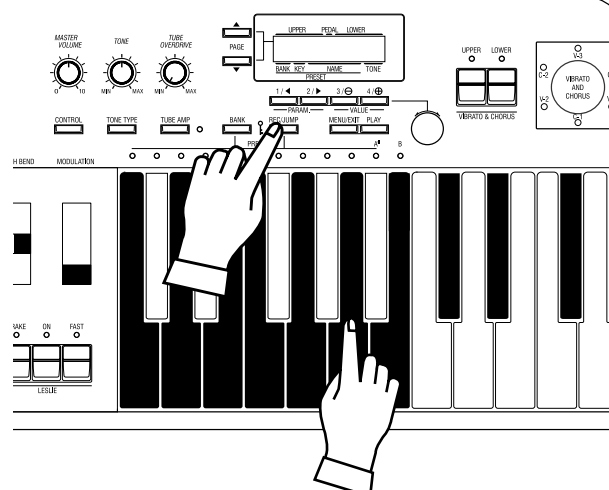
3. 数字ボタンを押す

“PERCUS” は２番にありますので、[2]ボタンを押します。
パーカッション機能画面（の先頭ページ）に来ました。

4.　変更したいパラメータにカーソルを移動する

減衰時間は“DECAY”ページにあります。[PAGE]ボタンを使って“DECAY”ページに移動します。
“FAST”は右端にありますので、カーソル（点滅しているバリュー）を[PARAM]ボタンを使って右端の“FAST”の下に移動します。

5.　バリューを変更する

[VALUE]ボタンか、右下の[VALUE]つまみを使って、数値を小さくします。

MEMO:　他の項目も変更したい場合は、1から5の操作を繰り返します。

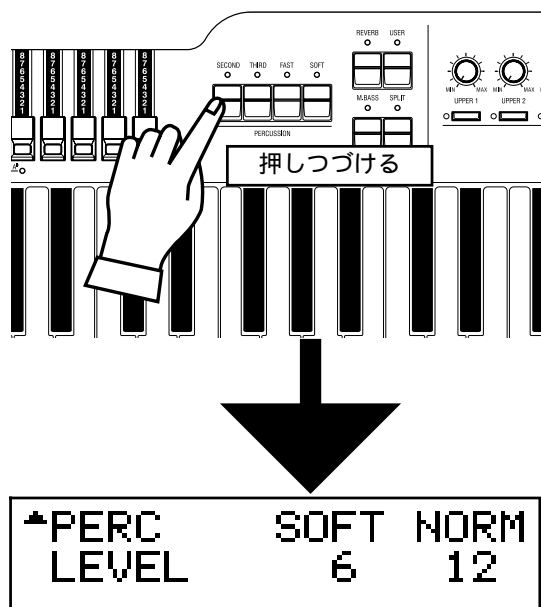
6.　必要であればコンビネーションプリセットに記憶させる。

このパラメータ“DECAY FAST”はプリセットパラメータなので、他の（または現在の）コンビネーションプリセットを呼び出すとその設定値に戻されてしまいます。
変更した値をこれからも使い続ける場合は、コンビネーションプリセットに記憶しておく必要があります。

tips　プリセットパラメータ

各コンビネーションプリセットごとに記憶されるパラメータです。
パネル上のボタン／つまみの状態や、この例の“DECAY FAST”を始めとする多くのパラメータが含まれます。
反対に、全体で共通の（コンビネーションプリセットに入らない）パラメータをグローバルパラメータと呼びます。

機能画面へ簡単に行く（ショートカット）

各機能画面に簡単に行けるよう、パネル上の各ボタンには「ショートカット」が関連付けられています。ボタンを押し続けるだけで必要な画面へ行けるので、変更したいパラメータのあるページを探す手間が省けます。

操作例：パーカッション機能画面へ行く

例えば、パーカッションの設定を行いたい場合はパーカッションのボタンいずれか[SECOND]、[THIRD]、[FAST]、[SOFT]をしばらく押し続けると、パーカッション機能画面へ行くことができます。これを「ショートカット」と呼びます。

どのボタンがどの画面へショートカットしているかは、次章の「パラメータを設定する」で説明しています。

MEMO: ショートカットのためにボタンを押し続ける時間を変更することができます（P. 65 #21）。

良く行く画面を登録する

任意の画面を登録し、[CONTROL]ボタンを押すだけでその画面へ行くことができます。

操作例：ドローバー・ペダル画面を登録する

1

登録したい画面をメニュー等を使用して表示させます。

ここでは例として、ドローバー・ペダル画面を表示させます。

2

[REC/JUMP]ボタンを押しながら、[CONTROL]ボタンを押します。

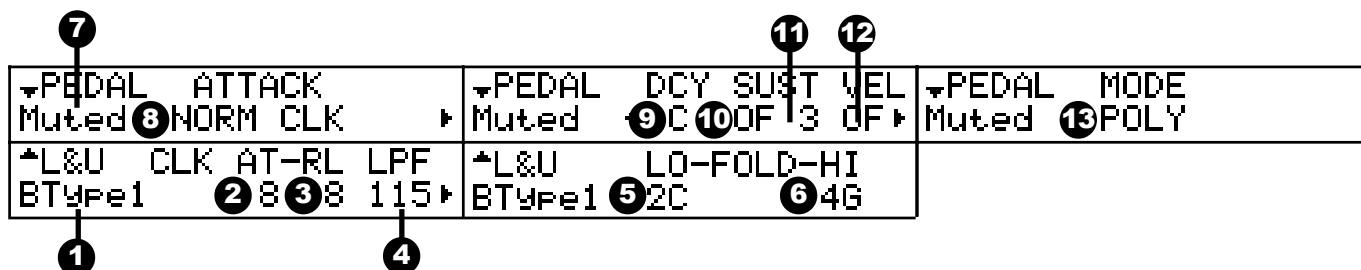
次回からこの画面（この例ではドローバー・ペダル画面）へは、[CONTROL]ボタンを押すだけで来られます。

パラメータを設定する

DRAWBAR（ドローバー）

この画面では、 各パートのドローバー音色関連のパラメータを設定します。

この画面に来るには:

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページAを選び、[1] DRAWBARを選びます。

●手鍵盤パート(UPPER/LOWER)の設定

1．トーンホイール

手鍵盤パートのトーンホイールセット（波形）を選択します。

- **BType1**： B-3/C-3 伝統のトーンホイールサウンド
- **BType2**： よりリーケージノイズ、回転ムラを含んだサウンド
- **Mellow**： 透明感のある正弦波
- **Brite**： X-5 に代表されるアナログ発振のサウンド
- **Saw**: 鋸歯状波を基にしたサウンド

2．クリック - アタックレベル

アタック（鍵盤を押した）時のキークリック音量を設定します。

値が大きくなるほど音量が上がり、4ではキークリックは発音しません。また、4より値が小さくなるほどアタックレイト（ドローバーの音量が立ち上がる速さ）が遅くなります。

3．クリック - リリースレベル

リリース（鍵盤を離した）時のキークリック音量を設定します。

値が大きくなるほど音量が上がり、4ではキークリックは発音しません。また、4より値が小さくなるほどリリースレイト（ドローバーの音量が消える速さ）が遅くなります。

4．クリック - LPF

キークリックの音色を設定します。

設定範囲は0～127で、値が大きくなるほど音色が明るくなります。

5．フォールドバック - ロー

16′のドローバーがどのキーから左でフォールドバック（オクターブを折り返す）するかを設定します。

表示は本体の鍵盤に於いてプリセットキーを除く一番左のキーを“1C”として行われます。設定範囲は1C～2Cです。

6．フォールドバック - ハイ

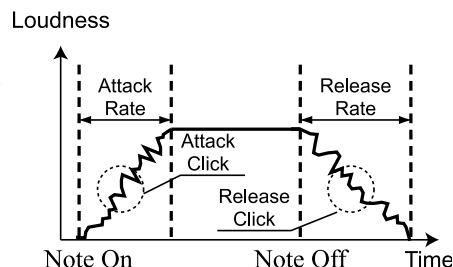
1′のドローバーがどのキーから右でフォールドバック(オクターブを折り返す)するかを設定します。設定範囲は4G～5Cです。

MEMO: フォールドバックは1′だけではなく1 1/3′、1 3/5′、2′、2 2/3′のドローバーでも行われます。

tips トーンホイールセット

各トーンホイールセットは、更に細かい調整が行えます（P. 68）。

tips キークリック

B-3/C-3では音声をメカニカル（機械式）接点方式の鍵盤で直接オンオフしており、鍵盤を押したり離したりする際にノイズが発生していました。これをシミュレートする機能です。

tips キークリックの設定例

B-3/C-3に代表される多列接点鍵盤をシミュレート：AT=8, RL=8

アタックのみキークリックが発音するPCMシンセサイザーをシミュレート：AT=8, RL=4

X-66に代表される単接点鍵盤をシミュレート：AT=4, RL=4

パイプオルガンのようなゆっくりとしたエンベロープ：AT=0, RL=0

tips フォールドバック

B-3/C-3ではトーンホイールの枚数制限上、ある音程より上（又は下）の音程については、それよりもオクターブを折り返したホイールのサウンドを代理で発音させるしくみになっていました。これをシミュレートする機能です。

●ペダルパート(PEDAL)の設定

7．トーンホイール

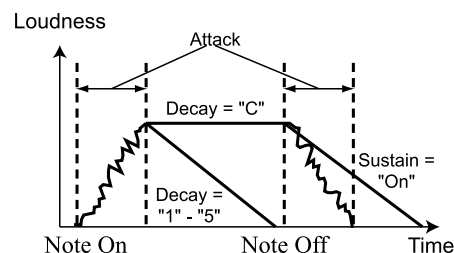
ペダルパートのトーンホイールセット（波形）を選択します。

Normal： B-3/C-3 伝統のトーンホイールサウンド
Muted： X-5 に代表されるアナログ発振のサウンド
Synth1: フィルタースイープ付きの鋸歯状波
Synth2: 鈍い方形波

MEMO: このページには[MANUAL BASS]ボタンを押し続けることでも来られます。

8．アタック

アタック（鍵盤を押した）／リリース（鍵盤を離した）時の立ち上がりとキークリック音量を設定します。

MAX CLK: すぐに立ち上がり、キークリック音量は大です。
NORM CLK: すぐに立ち上がり、キークリック音量は通常です。
SOFT CLK: すぐに立ち上がり、キークリック音量は小です。
NO CLK: 若干遅めに立ち上がり、キークリックはありません。
SLOW ATK: 遅めに立ち上がり、キークリックはありません。

9．ディケイレイト

鍵盤を押し続けている間、その音が持続するか減衰するか、また減衰する時間を設定します。

設定範囲は１～5、Cで、値が増えるほど減衰時間が長くなり、Cでは減衰しません。

10. サステイン - オン

サステイン機能を使用するかどうかを設定します。

ONで有効になります。

tips サステイン

ここでのサステインはシンセサイザーのそれとは異なり、鍵盤を離した後にゆっくりと音量が減衰していく機能を言います。

11. サステイン - レングス

12.サステイン - オンが「オン」になっている場合の、リリースレイト（鍵盤を離した後の減衰時間）を設定します。

１が最も短く、5が最長です。

12. ベロシティ

ベロシティに対する反応を設定します。

設定範囲はOF、１～４で、OFでは鍵盤を弾く強さに関係なく一定音量で発音し、１～４は値が増えていくに従って、軽く鍵盤を押しても強く発音するようになります。

ベロシティが１～４の場合は、OFよりも鍵盤を若干深く押した点で発音します。

tips ベロシティ

ベロシティとは鍵盤を弾く強さのことです。

ピアノは鍵盤を強く弾くと、ハンマーが弦を強く叩くため大きな音がします。

一方オルガンの鍵盤は一般的には弁を開くためのスイッチであるため、鍵盤を弾く強さによっては音に変化がありません。

この機能はディケイレイトが“C”以外、つまり減衰音のときに使用すると効果的です。

13. キーモード

ペダルパートの発音方法を設定します。

POLY: 和音（８音まで）が演奏可能です。
MONO: 和音で演奏すると、最低音のみ発音します。

MEMO: サステイン機能を使用している場合、あるノートを離鍵した後の減衰音はPOLYモードでも新しいノートを押すと消音されます。

MEMO: MIDI INが“IN1/IN2”の場合、MIDI IN端子から受信したPEDALパートのノートはこのバリューに関わらず常にPOLYとして動作します(P. 96 #2)。

MEMO: これらの画面のパラメータは、全てプリセットパラメータです。各コンビネーションプリセットに記憶されます。

PRESET（プリセット）

この画面ではコンビネーションプリセットの命名と、 呼び出しかたの設定を行います。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押し、メニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページＡを選び、[2] PRESET ボタンを押します。

```
P.LOAD   UP LINK-L/P | P.LOAD DRAWB PERCUS | P.LOAD   INT    EXT
 DB REGI❷ON  ❸ON     |  DB/PC ❹ON   ❺ON    |  ZONE   ❻ON   ❼ON
P.NAME
 RememberMe❶
P.LOAD EQ/RV ANI/OD  | P.LOAD   KNOB&BTN
 EFFECT❽ON    ❾ON    |  ASSIGN   ❿ON
```

●プリセット名

1．プリセット名(P)

現在のコンビネーションプリセットに 10 文字以内で名前を付けます。

[PARAM]ボタンでカーソルを移動し、[VALUE]ボタンまたは[VALUE]つまみで文字を選びます。

この変更は他のプリセットパラメータ同様、記憶操作を行わないと消えてしまいます。

MEMO: このパラメータ(P)はプリセットパラメータです。各コンビネーションプリセットに記憶されます。

●プリセットロード

本体鍵盤のプリセットキーを押した場合の動作を設定します。

2．プリセットロード － アパー(B)

UPPER パートのドローバーレジストレーションを呼び出すかどうかを設定します。

3．プリセットロード － リンクロワー／ペダル(G)

LOWER 及び PEDAL パートのドローバーレジストレーションを呼び出すかどうかを設定します。

4．プリセットロード － ドローバー(B)

トーンホイールセットなど、各パートのドローバーに関するパラメーターを呼び出すかどうかを設定します。

5．プリセットロード － パーカッション(B)

［B］キー以外でもパーカッションを鳴らすかどうか、またパーカッションに関するパラメータを呼び出すかどうかを設定します。

6．プリセットロード － インターナルゾーン(B)

スプリットやマニュアルベースなど、インターナルゾーンに関するパラメータを呼び出すかどうかを設定します。

7．プリセットロード － エクスターナルゾーン(B)

外部MIDI機器をコントロールする、エクスターナルゾーンに関するパラメータを呼び出すかどうかを設定します。

8．プリセットロード － EQ/RV(B)

イコライザーとリバーブに関するパラメータを呼び出すかどうかを設定します。

9．プリセットロード － ANI/OD(B)

ビブラート、オーバードライブ、レスリーに関するパラメータを呼び出すかどうかを設定します。

10．プリセットロード － ノブ＆ボタン(B)

アサイナブルコントローラーに関するパラメータを呼び出すかどうかを設定します。

MEMO: リンクロワー／ペダルを除くプリセットロードの各パラメータ(B)はバンクパラメータで、現在選択されているバンクに対してのみ設定されます。リンクロワー／ペダルはグローバルパラメータで、各バンクについて共通です。

リンクロワー／ペダルの効果的な使用法

これはLOWER及びPEDALパートのプリセットを本体では操作せず、接続したMIDIキーボードからのみ切り替え／記憶できるようにする機能です。

B-3/C-3のプリセットキーは各鍵盤で独立しており、ばらばらに切替操作を行うようになっていました。これをシミュレートするための機能です。

リンクロワーがオンの場合

本機のプリセットキーでコンビネーションプリセットを呼び出すと、UPPER/LOWER/PEDAL 全パートの内容が切り替わります。

その後、LOWERパートを別のプリセットキーにしたい場合は、MIDI IN(LOWER)に接続したMIDIキーボード（以下ロワー鍵盤）でそのキーに相当するプログラムチェンジを送信します。

MEMO: プログラムチェンジとキーとの関連は巻末Appendixをご参照ください。

コンビネーションプリセットへの記憶は、本機のプリセットキーではUPPER/LOWER/PEDAL 全パートに対して、ロワー鍵盤ではLOWERパートに対してのみ行われます。

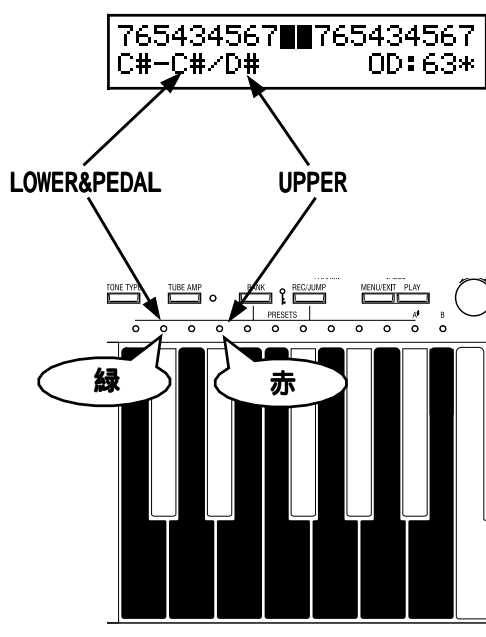
LOWERパートのプリセットへの記憶をするには、本機の[REC/JUMP]ボタンを押しながらロワー鍵盤からプログラムチェンジを送信します。

リンクロワーがオフの場合

本機のプリセットキーでコンビネーションプリセットを呼び出すと、UPPERパートのみの内容が切り替わります。

LOWERパートのプリセットを呼び出すには、ロワー鍵盤でそのキーに相当するプログラムチェンジを送信します。

コンビネーションプリセットへの記憶は、本機のプリセットキーではＵＰＰＥＲパートに対してのみ、ロワー鍵盤ではLOWERパートに対してのみ行われます。

UPPERパートとLOWER、PEDALパートとで異なるプリセットキーが選ばれている場合、以下のような表示が行われます。

ASSIGN（アサイン）

　この画面ではアサイナブルコントローラの設定を行います 。これらはエクスターナルゾーンを利用した外部 MIDI 機器のコントロールを行ったり、 ビブラートやレスリーといった本体のコントロールを右手で操作したりと、必要に応じて機能をアサイン（割り当て）して使用します。 設定を簡単に行えるよう、予めいくつかのアサインパターンがテンプレートとして用意されています。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押し、メニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページＡを選び、[3]ASSIGN ボタンを押します。

▼ASGN　　UPPER 1 KNOB　❽VOLUME　▶	▼ASGN　　UPPER 2 KNOB◀　❾VOLUME　▶	▼ASGN　　UPPER 3 KNOB◀　❿VOLUME　▶
⇕ASGN　　UPPER 1 BTN ❷EXT.SWITCH ▶	⇕ASGN　　UPPER 2 BTN ❸EXT.SWITCH ▶	⇕ASGN　　UPPER 3 BTN ❹EXT.SWITCH ▶
▲TEMPLATE EX Sw&Vol❶ ▶ [RECL]	▲TEMPLATE ◀DB,Les&Vib ▶ [RECL]	▲TEMPLATE ◀Eq&Rev ▶ [RECL]

●アサインテンプレート

1．アサインテンプレート

用途別の設定を簡単に行うための画面です。
[PARAM]ボタンで用途を選び、[4]RECL ボタンを押すことで典型的な設定が呼び出されます。

●コントローラ

2．～7．アサイナブルボタン

各アサイナブルボタンの機能をアサインします。

8．～13．アサイナブルつまみ

各アサイナブルつまみの機能をアサインします。

各アサインテンプレートの内容

EX Sw&Vol

	UPPER 1	UPPER 2	UPPER 3	LOWER 1	LOWER 2	PEDAL
KNOB	CC #7	CC #7	CC #7	CC #7	CC #7	CC #7
BUTTON	SWITCH	SWITCH	SWITCH	SWITCH	SWITCH	SWITCH

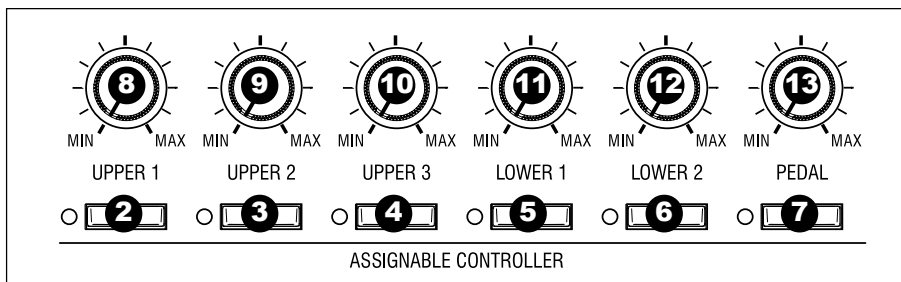
DB, Les & Vib

	UPPER 1	UPPER 2	UPPER 3	LOWER 1	LOWER 2	PEDAL
KNOB	L&U ATK CLICK	L&U RLS CLICK	PED. ATTACK	PED. DECAY	PED. SUS LEN	OFF
BUTTON	LESLIE BRAKE	LESLIE ON	LESLIE FAST	OFF	VIB. LOWER	VIB. UPPER

Eq & Rev

	UPPER 1	UPPER 2	UPPER 3	LOWER 1	LOWER 2	PEDAL
KNOB	TONE CONTROL	BASS GAIN	MID GAIN	TREBLE GAIN	REV. DEPTH	REV. TIME
BUTTON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Seq Control

	UPPER 1	UPPER 2	UPPER 3	LOWER 1	LOWER 2	PEDAL
KNOB	TEMPO	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
BUTTON	STOP	CONTINUE	START	OFF	OFF	OFF

▼ASGN LOWER 1 KNOB◀ ⓫VOLUME ▶	▼ASGN LOWER 2 KNOB◀ ⓬VOLUME ▶	▼ASGN PEDAL KNOB◀ ⓭VOLUME
♦ASGN LOWER 1 BTN ◀❺EXT. SWITCH ▶	♦ASGN LOWER 2 BTN ◀❻EXT. SWITCH ▶	♦ASGN PEDAL BTN ◀❼EXT. SWITCH
▲TEMPLATE ◀Seq. Control [RECL]		

アサイナブルボタン

アサイナブルボタンには、以下の機能がアサインできます。

EXT. SWITCH
　エクスターナルゾーンへの送信をオン／オフします。

LESLIE BRAKE, ON, FAST
　LESLIE [BRAKE], [ON], [FAST]ボタンと同じ働きをします。

VIB. LOWER, UPPER
　VIBRATO [LOWER], [UPPER]ボタンと同じ働きをします。

STOP, CONTINUE, START
　それぞれの MIDI メッセージを送信します。

アサイナブルつまみ

アサイナブルつまみには、以下の機能がアサインできます。

VOLUME, PAN
　エクスターナルゾーンのボリューム及びパンを調整します。

L&U ATK CLICK, L&U RLS CLICK
　LOWER 及び UPPER パートのキークリックを微調整します。

PED. ATTACK, PED. DECAY, PED. SUS LEN
　PEDAL パートのエンベロープを微調整します。

BASS SLOW SPD, BASS FAST SPD,
HORN SLOW SPD, HORN FAST SPD
　内蔵レスリーエフェクトのスピードを微調整します。

VIB. TREMOLO, VIB. RATE
　ビブラートのトレモロ、速さを微調整します。

TONE CONTROL
　イコライザーの TONE CONTROL と同じ働きをします。

BASS GAIN, MID GAIN, TREBLE GAIN
　イコライザーの各ゲインと同じ働きをします。

REV.DEPTH, REV.TIME
　リバーブエフェクトの深さ、時間を調整します。

TEMPO
　設定されたテンポに応じた MIDI クロックを送信します。

CC #2～95
　エクスターナルゾーンへコントロールチェンジを送信します。

MEMO: **これらの画面のパラメータは、全てプリセットパラメータです。各コンビネーションプリセットに記憶されます。**

CONTROL（コントロール）

この画面では、各種コントローラに関する設定を行います。

本機に搭載されているつまみやスイッチには、その役割を変えられるものがいくつかあります。また、リアパネルにはフットスイッチとエクスプレッションペダルの接続端子が2つあり、そのどちらを使用するかを選択する必要があります。これらの設定を行います。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押しメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページAを選び、[4]CONTROLボタンを押します。
または、[CONTROL]ボタンを押します（初期設定）。

DISP SH.CUT TIMEOUT ㉒1 sec ㉓NO		
USER ASSIGN ㉑PEDAL SUS		
FOOT 1(PHONE)DEV SW ⑰PEDAL ▸	FOOT 1(PHONE) TIP SW⑱LESLIE S/F ALT▸	FOOT 1(PHONE) RING SW⑲LESLIE S/F ALT▸
EXPR SOURCE MON ESS⑩PED1(NORM)⑪127	EXP. LEV LF-LIM-HF MIN⑫-35 -25 ⑭-30▸ ⑬	EXP. GAIN CRV MON CALIB⑮100%⑯1 ⑪127
MOD. LESLIE ⑨OF		
BEND -L&U+ -PED+ RANG②12 ③2 ④12⑤2▸	BEND MODE TIME AMP OPT⑥BEND⑦3.5s⑧OF	
DRAW- CTRL.MODE BAR ①UPPER/LOWER		

●ドローバー

1．ドローバー － コントロールモード(G)

プリセットキーの[A♯]または[B]が押されたときに、左右のドローバーがどのように機能するかを設定します。

UPPER/LOWER:

左ドローバーはUPPER、右ドローバーはLOWERパートをそれぞれコントロールします。

A♯/B:

[A♯]がオンの間、右ドローバーがUPPERパートをコントロールし、左ドローバーは動作しません。また、[B]がオン間は、右ドローバーは動作せず、左ドローバーがUPPERパートをコントロールします。[A♯]または[B]がオンの間、LOWERパートのドローバーレジストレーションは操作できません。

●ピッチベンド

2．ベンド － L&Uダウン(P)

3．ベンド － L&Uアップ(P)

4．ベンド － PEDALダウン(P)

5．ベンド － PEDALアップ(P)

ピッチベンドホイールの変化幅を半音単位で設定します。

LOWERとUPPERの両パートはトーンホイールを共用しているため、同時に変化します。

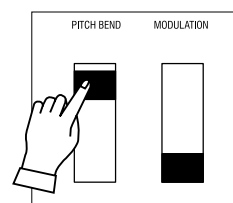
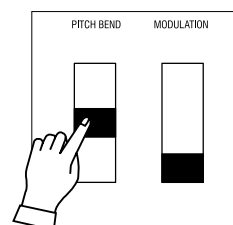
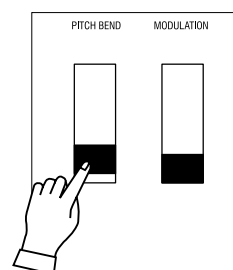
設定範囲は、0～24（ダウン）、0～12（アップ）です。

tips **モーター**

B-3/C-3 には本来ピッチベンド機能は付いていません。しかし演奏中に電源スイッチを切り、強制的にピッチベンドダウンを行う奏法がプレイヤー達によって開発されました。

B-3/C-3 は電源スイッチが切られると、トーンホイールを回転させるモーターが徐々に回転数を落とし、ついには停止してしまいます。また、トーンホイールからの音声信号を増幅する真空管アンプも徐々にその機能を停止します。これをシミュレートする機能です。

```
♦FOOT 2(EXP-100)MODE
 SW⑳LESLIE S/F ALT
```

tips **ピッチベンドモードと動作**

BEND:　ピッチが操作と同時に上がります。
MOTOR:　ピッチが規定値まで徐々に上がります。

BEND:　すぐに通常のピッチになります。
MOTOR:　徐々に通常のピッチになります。

BEND:　ピッチが操作と同時に下がります。
MOTOR:　ピッチが規定値まで徐々に下がります。

6．ベンド - モード(P)

ピッチベンドホイールの機能を選択します。

BEND:

ピッチベンドホイールを動かすと、それに合わせてピッチが上下します。

MOTOR:

トーンホイールを回すモーターをコントロールします。ニュートラル位置でモーターオン、手前に動かすとモーターは徐々に停止し、奥へ動かすとモーターは徐々に加速します。

7．ベンド - タイム(P)

モード(6)がMOTORのときに、モーターが停止／加速する時間を設定します。
設定範囲は、0.1 秒～5.0 秒です。

8．ベンド - アンプ(P)

ピッチベンドホイールを手前に動かしたときに、アンプの動作を停止させるかどうかを切り替えます。

ON にすると、ピッチが下がると共に音が徐々に消えていきます。

●モジュレーション

9．モジュレーション - レスリー(P)

モジュレーションホイールでレスリーエフェクトのスピードを操作します。

OFF: 機能しません。

SPEED:

モジュレーションホイールでレスリーエフェクトのスピードをスロー～ファーストの間で連続的に変化させられます。

FAST:

モジュレーションホイールを奥へ動かすとファースト、手前に動かすとスローになります。

MEMO: パラメータ名の後に(P)の表記があるパラメータはプリセットパラメータで、各コンビネーションプリセットに記憶されます。(G)はグローバルパラメータで、設定した時点で記憶され、各コンビネーションプリセットで共通です。

●エクスプレッション

10. エクスプレッション - ソース(G)

何を使用してエクスプレッションを操作するかを設定します。

PED1(NORM):
V-20R等を使用します。

PED1(REV):
KORG社製XVP-10等を使用します。

EXP-100:
EXP-100F等を使用します。

MIDI IN:
キーボードチャンネルUPPERで受信したエクスプレッション情報を使用します。

11. エクスプレッション - モニター

現在のエクスプレッション値を表示します。

音が出ない、エクスプレッションペダルを動かしても変化が無いといった場合に、正常にエクスプレッション値が変化しているかどうかを確認し、トラブルの原因を判定することができます。また、小音量からフェードインしていく演奏をする場合の目安にもなります。

12. エクスプレッション - ミニマムレベル(G)

エクスプレッションを最小にした場合の音量を設定します。

設定範囲はOFF,-40dB～0dBで、OFFにすると完全に音は消え、0dBでは音量が減りません。

13. エクスプレッション - リミットLF(G)

14. エクスプレッション - リミットHF(G)

エクスプレッションを最小にした場合、それぞれ低音、高音をどれだけ残すかを設定します。

設定範囲はOFF,-40dB～-5dBで、OFFにするとこの機能は働かず、それ以外の値ではエクスプレッションが最小にされても、設定された各音量をキープします。

15. エクスプレッション - ゲイン(S)

接続したエクスプレッションペダルのゲイン（変化幅）を設定します。

本機と接続したエクスプレッションペダルそれぞれのばらつきにより、エクスプレッションペダルをいっぱいに踏み込んでも、最大値である127までエクスプレッション値が変化しないことがあります。このような場合には、このパラメータで最大の変化幅が得られるよう調整します。

16. エクスプレッション - カーブ(S)

エクスプレッションペダルを踏み込んだ角度に対する、値の変化のしかたを設定します。設定範囲は１～３で、それぞれのカーブは右下の図をご参照ください。

MEMO: このパラメータはシステムパラメータです。設定した時点で記憶され、各コンビネーションプリセットで共通です。また、セットアップには保存されません。

tips エクスプレッションリミット

人間の耳は音量が下がると共に、低音と高音が聞こえづらくなる特性を持っています。

エクスプレッションを使って音を弱くした際に、低音と高音の音量をある程度維持することで、この特性を補正します。

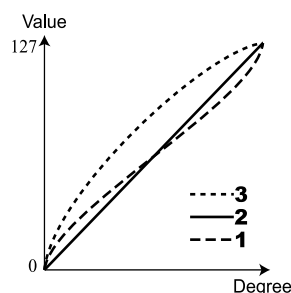
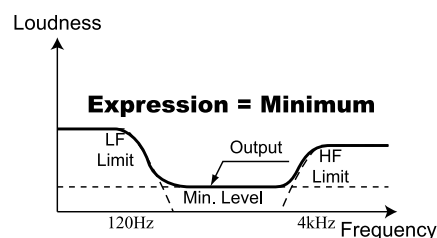
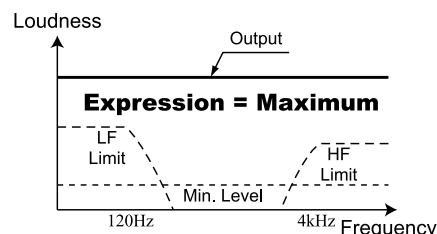
家庭用のオーディオ装置にも同様の機能が付いたものがあり、これは「ラウドネス」機能と呼ばれています。

●フットスイッチ

17. フットスイッチ - １デバイス(G)

フットスイッチ１端子に接続する機器を設定します。

PEDAL: フットスイッチを使用します。

CU-1: レスリースイッチCU-1（別売）を使用します。

18. フットスイッチ － 1チップ(G)

フットスイッチ1端子の機能を設定します。

ステレオ端子を備えたフットスイッチを使用している場合は、チップ側の機能を設定します。

OFF:機能しません。

LESLIE S/F ALT, MOM:

レスリー効果のスロー、ファーストを切り替えます。

ALTではフットスイッチを一回踏むたびにスローとファーストが切り替わり、1秒以上踏み続けるとオフになります。MOMではフットスイッチを踏んでいる間、レスリー効果がファーストになり、離すとスローになります。

DAMPER UPPER, LOWER, PEDAL:

フットスイッチを踏んでいる間、それぞれUPPER, LOWER, PEDAL パートのノートを保持します。

PRESET FWD, REV:

コンビネーションプリセットを1つ右（FWD)、左（REV）へ切り替えます。

SPRING:

スプリングリバーブの衝撃音を発生します。

DELAY TIME:

フットスイッチを踏む間隔で、リバーブエフェクトのディレイタイム（P. 81 #4）を設定します。

19. フットスイッチ － 1リング(G)

ステレオ端子を備えたフットスイッチを使用している場合に、リング側の機能を設定します。

20. フットスイッチ － 2モード(G)

エクスプレッションペダルEXP-100F（別売）に付属しているフットスイッチの機能を設定します。

●ユーザー

21. ユーザー(G)

[USER]ボタンの機能を設定します。

PEDAL SUS: PEDAL パートのサステイン機能をオン／オフします。
LOWER OCT: LOWER パートのオクターブを0／+1 どちらかに切り替えます。
LES. BRAKE: [LESLIE BRAKE]ボタンと同じ働きをします。
LES. ON: [LESLIE ON]ボタンと同じ働きをします。
LES. FAST: [LESLIE FAST]ボタンと同じ働きをします。
VIB. UPPER: VIBRATO&CHORUS [UPPER]ボタンと同じ働きをします。
VIB. LOWER: VIBRATO&CHORUS [LOWER]ボタンと同じ働きをします。
LESONREV: レスリー・オン・リバーブ機能をオン／オフします。

●ディスプレイ

22. ディスプレイ － ショートカット(G)

ショートカット機能の待ち時間を設定します。

各ボタンを押し続けたときに、それに関連する画面へ飛ぶ時間を選びます。

設定範囲は0s～2s, NOで、NOではショートカットは機能しません。

23. ディスプレイ － タイムアウト(G)

ショートカット操作によって表示された画面から、元の画面へ戻るまでの時間を選びます。

設定範囲は4s～16s, NOで、NOでは元の画面へは戻りません。

tips DAMPER

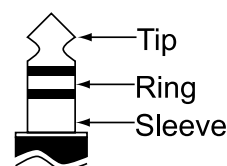
ダンパーはピアノのダンパーペダルが語源です。

ピアノは普通、鍵盤から手を離すと音が止まります。これはダンパーという機構があるためです。ダンパーペダルを踏んでいる間はこの機構が働かず、離鍵しても音が鳴り続けます。

tips スプリングリバーブ

スプリングリバーブとは、スプリングの弾性を利用して残響を得るリバーブエフェクトです。これは振動に弱く、強い衝撃を与えると「ガーン」という音がしました。しかしプログレッシブロックなどのジャンルではそれが効果音として利用されるようになりました。このサウンドをシミュレートしています。

tips チップとリング

ステレオヘッドホンのプラグを見ると、プラグの金属部分が3つの領域に分かれているのが分かります。先端を「チップ」、次の領域を「リング」、そしてコードの引き出し側を「スリーブ」と呼びます。一般のフットスイッチにはチップとスリーブしかありませんが、一本のプラグで2つのスイッチを装備しているフットスイッチや、L/R変換ケーブルを使用して2つのフットスイッチを接続することができます。

MEMO: パラメータ名の後に(P)の表記があるパラメータはプリセットパラメータで、各コンビネーションプリセットに記憶されます。(G)はグローバルパラメータで、設定した時点で記憶され、各コンビネーションプリセットで共通です。

コントロールモードの効果的な使用法

ドローバー - コントロールモードは、通常“UPPER/LOWER”側にしておきます。

“UPPER A♯/B”は、演奏中に即興的に作ったドローバーレジストレーションに素早く切り替えたい場合に使用します。

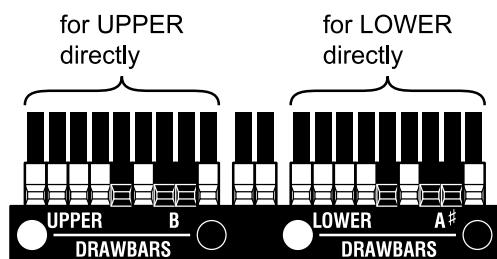
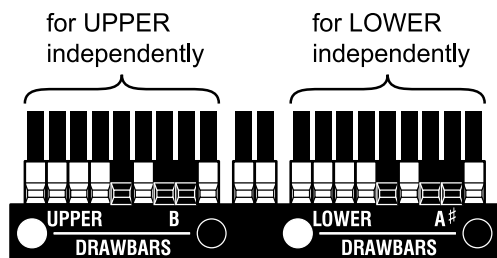
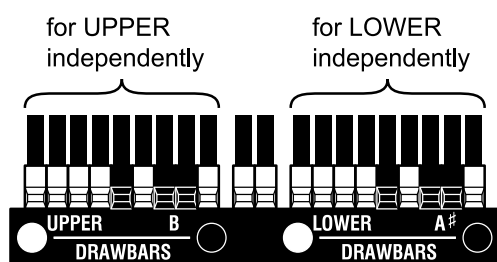
これはハウスDJがクロスフェーダーを使用して、ある曲を再生中に、次の曲を準備するのに似ています。

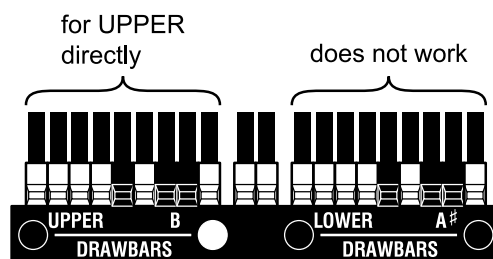
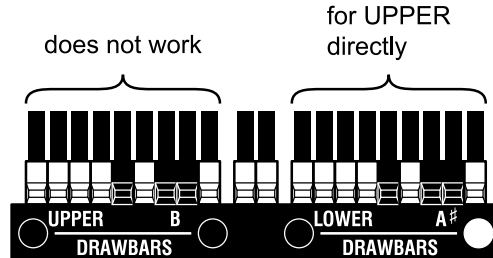
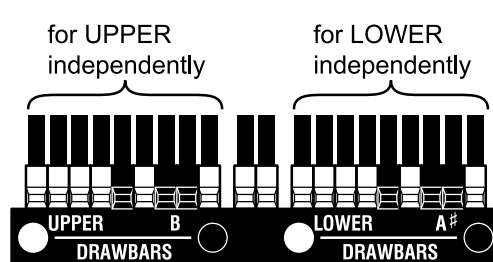
[B]キーで演奏中に、[A♯]用のドローバーで次のレジストレーションを準備します（記憶操作は必要ありません）。次に[A♯]キーを押すことで、それにスイッチされます。その逆も同じです。

この場合、プリセットキーで[A♯]または[B]を選択した場合、左右のドローバーはUPPERパート専用になります。

[B]のレジストレーションは左ドローバー、[A♯]のレジストレーションは右ドローバーで操作します（ドローバーとキーの順序が異なることに注意してください）。

LOWERパートのレジストレーションを設定するには、本機のプリセットキー[C]から[A]いずれかを一旦選択し、右ドローバーを使って音作りをします。[A♯]または[B]キーにそのレジストレーションを記憶させるには（鍵盤を拡張している場合はロワー鍵盤の）[A♯]または[B]を選択します。

Control Mode: UPPER/LOWER

Control Mode: UPPER A♯/B

TUNE（チューン）

この画面では調律と移調を行います。主に他の楽器との音程を合わせるために使用します。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページBを選び、[3] TUNE ボタンを押します。

```
TUNE XPOSE MASTER
MAST❶+0 ❷A=440
```

1. トランスポーズ

本機全体の移調を半音単位で行います。
設定範囲は -6～+6 です。
トランスポーズは以下の時点でかかります。

i. 本体の鍵盤と内蔵音源間
ii. MIDI IN と内蔵音源間
iii. エクスターナルゾーン
iv. MIDIペダルボードXPK-100を接続した場合、そのトランスポーズ操作によってもこのパラメータは変更されます。

2. マスターチューン

本機全体の音程を変更します。
設定範囲は A=430～450Hz までです。

MEMO: これらの画面のパラメータはグローバルパラメータです。値を設定した時点で記憶されます。また、各コンビネーションプリセットで共通です。

tips

トランスポーズとトーンホイール

トランスポーズを0以外の値にすると、鍵盤とトーンホイールの関係がずれます。従って、その状態でトーンホイールの調整を鍵盤とドローバーを使用して行おうとしても、希望のホイールを選択することはできません。

Custom Tone-Wheel（カスタムトーンホイール）

この画面では、手鍵盤の各トーンホイールセット1枚ずつの調整を行います。

トーンホイールセットは音程別に96枚のトーンホイールで構成されていて、1枚のホイールが複数のノートやドローバーのフィートに対応しています。

その関係は複雑で、例えば、8′の中央ドと4′のオクターブ下のドは同じホイールを使用します。

本機では1つのトーンホイールセットにつき5種類のセッティングを保存できます。これを「カスタムトーンホイール」と呼びます。また、カスタマイズを行う雛形として、典型的なセッティング3（または4）種類が工場出荷時に記憶されています。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページBを選び、[1]CUST.TWボタンを押します。

1．トーンホイールセット

調整するトーンホイールセットを選択します。テンポラリ（現在の設定）はここで選択したトーンホイールセットに自動的に切り替わります。

2．カスタム番号

使用または編集する「カスタム番号」を選択します。トーンホイールパラメータが変更されると、左に「*」が表示されます。

MEMO: このパラメータはプリセットパラメータです。各コンビネーションプリセットに記憶されます。

3．カスタム名

カスタムトーンホイールに10文字までの名前を付けます。

[PARAM]ボタンでカーソルを移動し、[VALUE]ボタン又は[VALUE]つまみで文字を選択します。

[REC/JUMP]ボタンを押しながら[VALUE]ボタンを押すことで、各文字種の先頭（スペース、0、A、a）に飛びます。

ここで設定した名前は以下のトーンホイールパラメータ同様、次節で説明する記憶操作を行わないと消えてしまいます。

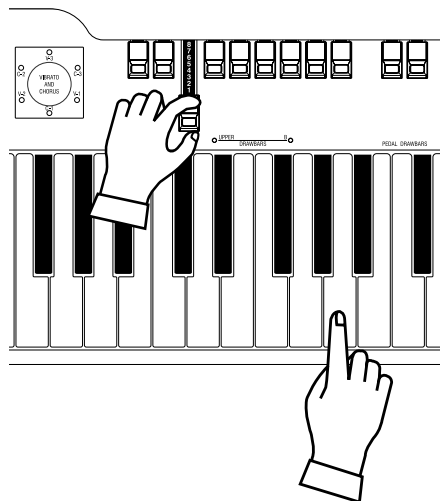
4．ホイール番号

調整したいホイールの番号を選択します。

ホイール番号の選択をするにはここで[VALUE]ボタン／[VALUE]つまみで選択するほか、調整したい鍵盤を押しながらドローバーのフィートを少し動かすことでも行えます（右図）。

tips カスタム番号の初期値

初期値として、各番号の1～3（または4）には典型的な設定が記憶されています。

例えば　BType1には状態の良いB-3/C-3を模した“Real B-3”、ノイズを出来るだけ減らした“80’s Clean”、荒れたサウンドの“Noisy”、リーケージノイズをより多く含んだ“Noisy 60”が入っています。

ホイール番号の選択方法

ホイール番号を選択すると､そのホイールの各パラメータ（4、5、6、7）が表示されます。

4．レベル

このホイールの音量を設定します。

設定範囲は -20～+2dB で、バリューを大きくすると音量が上がります。

5．カットオフ周波数 - LPF

このホイールの高音をカットする周波数を設定します。

バリューを上げると、トーンホイール本来の音程以外にリーケージノイズ（漏れ雑音）が聞こえてきます。

バリューを下げると、高音が削られ甘い音色になります。

設定範囲は 0～127 です。

MEMO: バリューを下げすぎてトーンホイール本来の音程を割ると、そのホイールの音量が減衰してしまいます。

6．レゾナンス - LPF

カットオフ周波数 - LPF（4）で指定した周波数付近のフォルマント（癖）を設定します。

設定範囲は -100～+100 で、バリューを増やすと癖の強い音色になり、減らすとなだらかに高音がカットされます。

7．カットオフ周波数 - HPF

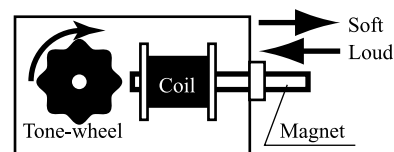
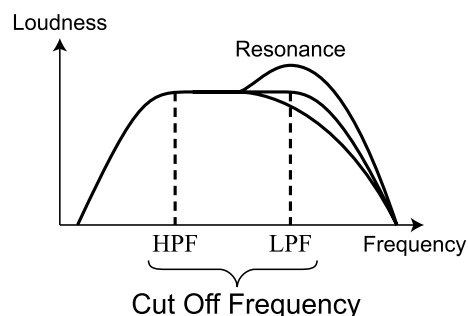
このホイールの低音をカットする周波数を設定します。

バリューを下げると、トーンホイール本来の音程以外にモーターハム（モーター雑音）が聞こえてきます。

設定範囲は 0～127 です。

MEMO: バリューを上げすぎてトーンホイール本来の音程を越えると、「痩せた」サウンドになってしまいます。

MEMO: 2～7のパラメータはトーンホイールパラメータです。次ページの記憶操作を行うと､各コンビネーションプリセットの同じトーンホイールセット（この頁の例では “BType1”）に対して共通に働きます。

MEMO: 2～7のパラメータを操作した場合､設定値は次ページの記憶操作を行わないと電源を切ると消えてしまいます。

レベル調整の概念

tips リーケージノイズ

B-3/C-3 では、トーンホイールに取り付けられたピックアップから出力端子に至るまでの経路で信号の「漏れ」が発生し、トーンホイールのサウンド以外にも多少他のホイールのサウンドが混ざって聞こえます。これをリーケージノイズと呼びます。

リーケージノイズは純粋な音色合成には邪魔な存在ですが、現在ではかえってこれがキャラクターだとして認知されています。

Mellow,Brite,Saw にはリーケージノイズは含まれていません。

tips 歪み

レベル及びレゾナンスの値を上げすぎると、本機の音源内部で歪みが発生し、不快な雑音に聞こえることがあります。

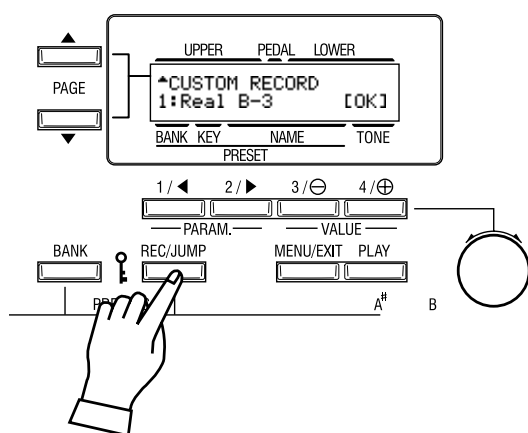
このような場合には、歪みが無くなるまでその値を下げてご使用ください。

トーンホイールを記憶させる

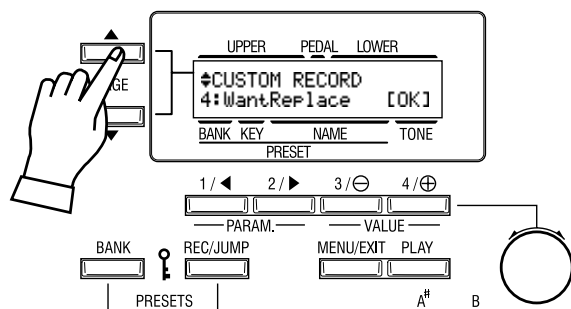
トーンホイールパラメータ（前項の3～8）は、カスタム番号を決めて記憶させ、演奏時にはこのカスタム番号を選択して使用します。

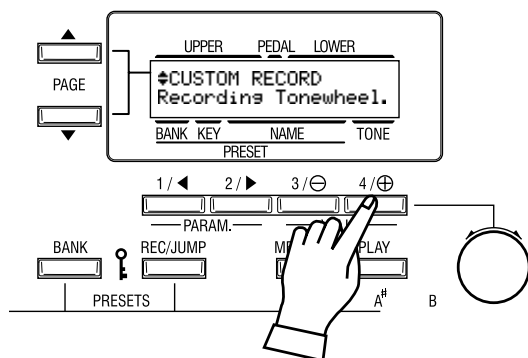
1

```
♦CUSTOM NAME
 My_Wheels_
```

必要に応じカスタム名を付けます。

トーンホイールパラメータの設定画面で[REC/JUMP]ボタンを押します。

記憶させるカスタム番号の選択画面が表示されます。

3

[PAGE]ボタンで記憶させるカスタム番号を選びます。

[4]OK を押すと記憶されます。

記憶処理中は、図のように表示されます。

MEMO:　記憶させない場合は[MENU/EXIT]を押します。

PERCUSS（パーカッション）

この画面ではパーカッション音色のパラメータを設定します。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページBを選び、[2] PERCUSS ボタンを押します。

または、[SECOND],[THIRD],[FAST],[SOFT]ボタンのいずれかを一定時間押し続けます。

```
▼PERC  1'CANC LEVEL
 DRAWB ❽ON ❾-3dB
♦PERC TOUCH VEL KTRK
 KBD ❺ON ❻OF ❼ON
♦PERC    SLOW FAST
 DECAY  ❸8  ❹3
▲PERC    SOFT NORM
 LEVEL  ❶6  ❷12
```

1．レベル － ソフト

2．レベル － ノーマル

パーカッションの音量を設定します。

ソフトは[SOFT]ボタンがオン、ノーマルは[SOFT]ボタンがオフの時の音量です。

3．ディケイ － スロー

4．ディケイ － ファースト

パーカッションが減衰する速さを設定します。

スローは[FAST]ボタンがオフ、ファーストは[FAST]ボタンがオンの時の速さです。

設定範囲は１～9、Cで、値が増えるほど減衰時間が長くなり、Cでは減衰しません。

5．キーボード － タッチ

パーカッションの発音方法を設定します。

ON: レガートに演奏すると、2つ目以降のノートは発音しません（エンベロープがリセットされません）。
OF: レガートに演奏しても、ピアノのように全てのノートで発音します。

6．キーボード － ベロシティ

パーカッションの音量をベロシティに対応させます。

ON: 強く弾くと、大きい音量で発音します。
OF: 弾く強さに関わらず一定音量で発音します。

ベロシティがONの場合は、OFよりも鍵盤を若干深く押した点で発音します。

7．キーボード － キートラック

パーカッションの音量をノートによって変えます。

ON: 高音のノートほど、音量を下げます。
OF: どのノートでも一定音量で発音します。

8．ドローバー － 1′キャンセル

パーカッションの使用中にUPPERパートの1′を消音します。

ON: 消音します。
OF: 消音しません。

9．ドローバー － レベル

パーカッションの使用中、[SOFT]ボタンがオフの時にUPPERドローバーの音量を下げます。

-5dB: B-3/C-3の周波数特性に従って音量を下げます。
-3dB: どのノートも一律に音量を下げます。
0dB: 音量を下げません。

MEMO: これらの画面のパラメータは、全てプリセットパラメータです。各コンビネーションプリセットに記憶されます。

tips タッチ

B-3/C-3に内蔵されているエンベロープジェネレータは1つだけで、上鍵盤を全て離鍵しないと再充電されませんでした。これは欠点のようですが、和音をラフに弾いた場合に、聞こえる音がバラつきづらいメリットもあります。

tips 1′キャンセル

B-3/C-3にはパーカッション専用の鍵盤接点がなく、代わりに1′の接点をパーカッション用に転用していました。これをシミュレートしています。

tips ドローバーレベル

B-3/C-3ではパーカッションを動作させると、ドローバーの音量はわずかに小さくなります。これをシミュレートしています。

LESLIE（レスリー）

この画面では、内蔵レスリーエフェクトと外部レスリースピーカーに関する設定を行います。

内蔵レスリーエフェクトは多くのパラメータがあり、様々な設定が可能ですが、各コンビネーションプリセットでバラバラな設定ができるわけではありません。

一連のパラメータをまとめて「キャビネット」という単位で扱い、コンビネーションプリセット内ではそのキャビネット番号を選択して使用します。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページＣを選び、[3]LESLIE を押します。

または[LESLIE BREAK]，[LESLIE ON]，[LESLIE FAST]ボタンのいずれかを一定時間押し続けます。

```
EXT.LESLIE   CH
            ⑳2or3

MIC  ANGLE  DISTANCE
    ⑱150°  ⑲0.6m

BASS SLOW FAST LEV    BASS RISE FALL BRAK
 SPD ⑫36 ⑬393  ⑭0     TIME⑮7   ⑯5   ⑰10

HORN SLOW FAST LEV    HORN RISE FALL BRAK    HORN CHARACTER
 SPD ⑤36 ⑥393  ⑦0     TIME⑧2.2 ⑨1   ⑩1.2    TYPE⑪MID

AMP/  AMP  SPEAKER
 SPK③Soli④RotLarge

CAB.NAME
 147-Type②

CAB.NUMBER
       ①1:147-Type
```

●キャビネット番号

1．キャビネット番号

コンビネーションプリセットで使用するキャビネット番号を選びます。
設定範囲は１～８です。
レスリーパラメータが変更されると、左に「*」が表示されます。

tips キャビネット番号の概念

ひとつのキャビネットはレスリーパラメータによって作られた、（仮想の）レスリースピーカー１台に相当します。

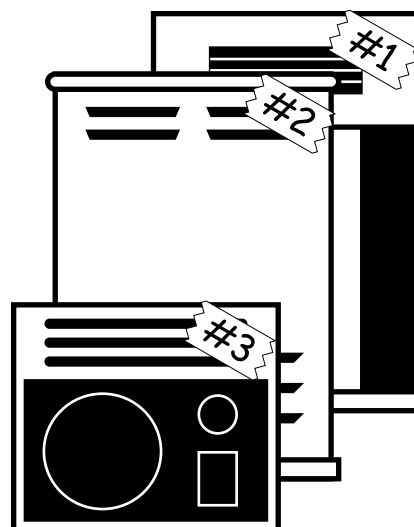
このパラメータのみプリセットパラメータです。

●レスリーパラメータ

2．キャビネット名

キャビネット名を設定します。
[PARAM]ボタンでカーソルを移動し、[VALUE]ボタンで文字を選びます。
この画面ではテンポラリ（現在の値）が変わるだけで、確定操作はありません。
次節の「キャビネットを記憶させる」操作を行わないと、ここで付けた名前は記憶されません。

3．アンプ

仮想のパワーアンプのタイプを設定します。
Solid: フラットな特性のアンプ
Tube: 真空管を模した、マイルドな特性のアンプ

4．スピーカー

仮想のスピーカーのタイプを設定します。

RotSmall:　レスリー 145 に代表される小型レスリースピーカー
RotLarge:　レスリー 122 に代表される大型レスリースピーカー
Station:　ハモンド PR-40 に代表される固定スピーカー

5．スロースピード　-　ホーン

12．スロースピード　-　バス

スローモード時のローターのスピードを設定します。
設定範囲は0、24～318rpm で、0にすると回転しません。

6．ファーストスピード　-　ホーン

13．ファーストスピード　-　バス

ファーストモード時のローターのスピードを設定します。
設定範囲は0、375～453rpm で、0にすると回転しません。

7．ホーンレベル

14．バスレベル

各ローターの音量を設定します。
設定範囲は0～-12dB です。

8．ライズタイム　-　ホーン

15．ライズタイム　-　バス

スローまたはブレイクからファーストモードにした場合に、ローターがファーストスピードに達するまでの時間を設定します。
設定範囲はホーンローターが0.2～5.0s、バスローターが0.5～12.5sです。

9．フォールタイム　-　ホーン

16．フォールタイム　-　バス

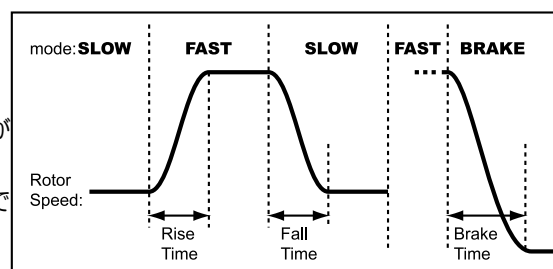
ファーストスピードからスローモードにした場合に、ローターがスロースピードに達するまでの時間を設定します。
設定範囲はホーンローターが0.2～5.0s、バスローターが0.5～12.5sです。

10．ブレイクタイム　-　ホーン

17．ブレイクタイム　-　バス

ファーストモードからブレイクにした場合、ローターが停止するまでの時間を設定します。
設定範囲はホーンローターが0.2～5.0s、バスローターが0.5～12.5sです。

11．ホーンキャラクター

ホーンローターの音質を設定します。
“FLAT”は平坦な音質、それ以外はそれぞれホーン特有の「癖」のある音質です。

18. マイク - アングル

仮想のレスリースピーカーに対し、どの位置に２本のマイクロフォンを設置したかを設定するパラメータです。

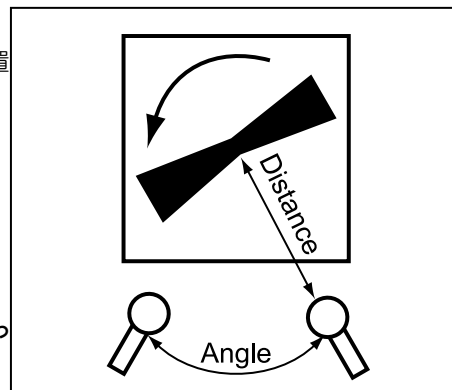
アングルは２本のマイクの開き具合を設定します。

設定範囲は０～180度です。値を増やすとステレオ感が増します。

19. マイク - ディスタンス

仮想のレスリースピーカーとマイクロフォンとの距離を設定します。

設定範囲は0.3～2.7mです。値を増やすと効果が薄くなります。

MEMO: **２～17のパラメータを操作した場合、設定値は次ページの記憶操作を行わないと電源を切ると消えてしまいます。**

●外部レスリースピーカー

20. レスリーチャンネル

11ピン端子に接続したレスリースピーカーのチャンネルを設定します。

“1” は、いつでもロータリーチャンネルから音声が出力されます。

“2or3” は、[LESLIE]ボタンがオフ、[BRAKE]ボタンがオフの状態になるとステーショナリーチャンネルに音声が出力され、それ以外ではロータリーチャンネルから音声が出力されます。

tips

代表的なレスリースピーカーのチャンネル

122XB, 3300: 1ch
2101/2102: 3ch

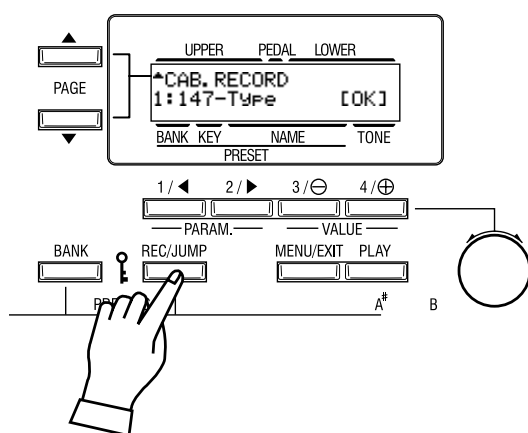
キャビネットを記憶させる

レスリーパラメータ（前項の2～ 17）は、キャビネット番号を決めて記憶させ、各コンビネーションプリセットで選択して使用します。

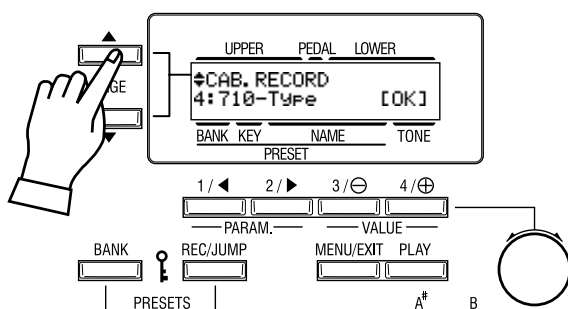
①

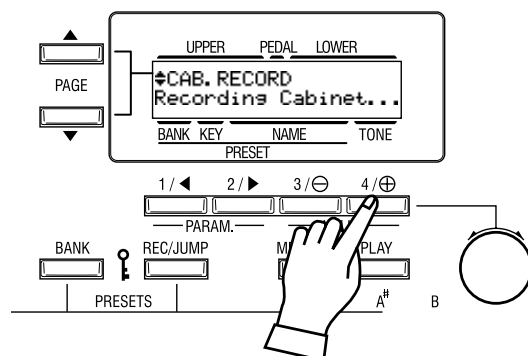
```
♦CAB.NAME
 MyCabinet_
```

必要に応じキャビネット名を付けます。

②

レスリーパラメータの設定画面で[REC/JUMP]ボタンを押します。

キャビネット選択画面が表示されます。

③

[PAGE]ボタンで記憶させるキャビネット番号を選びます。

④

[4]OK を押すと記憶されます。

記憶処理中は、図のように表示されます。

MEMO:　記憶させない場合は[MENU/EXIT]を押します。

VIB&CHO（ビブラート＆コーラス）

この画面では、ビブラート＆コーラスエフェクトに関する設定を行います。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページBを選び、[4] VIB&CHOボタンを押します。

または、VIBRATO & CHORUS [UPPER]又は[LOWER]ボタンを一定時間押し続けます。

▼VIB　V1　V2　V3 DEPTH ❹13 ❺10 ❻14 ▶	▼VIB　C1　C2　C3 DEPTH◀ ❼8 ❽11 ❾14
▲VIB　RATE　TREM V&C ❶6.83Hz ❷10 ▶	▲VIB　EMPHASIS CHO.◀ ❸9

1．ビブラート － レイト

ビブラート＆コーラス効果の速さを設定します。
設定範囲は、6.10～7.25Hzです。

2．ビブラート － トレモロ

ビブラート＆コーラス効果のトレモロ（音量変化）量を設定します。
設定範囲は、0～15です。

3．ビブラート － エンファシス

コーラス効果（C1/C2/C3）の高音強調量を設定します。
設定範囲は、0～9dBです。

4．～9．ビブラート － デプス V1～C3

各ビブラート＆コーラス効果の深さを設定します。
設定範囲は、0～15です。

MEMO: これらの画面のパラメータはプリセットパラメータで、各コンビネーションプリセットに記憶されます。

ハモンドオルガンのビブラート＆コーラス

弦楽器では指で弦の張力を変化させることによって、管楽器では息を強弱させることによって、そしてアナログ回路方式の電子楽器では発振器を変調することによってビブラート効果を作り出します。B-3/C-3のトーンホイールはシンクロナスモーターによって回転が安定化されているため、ビブラート効果を伴った発振を得ることはできません。そこで、ドローバーを経由した音声信号に変調をかけることでビブラート効果を得ます。

B-3/C-3のビブラート＆コーラスシステムは複数のコイルによる位相遅延回路と、スキャナーと呼ばれる部品によってできています。

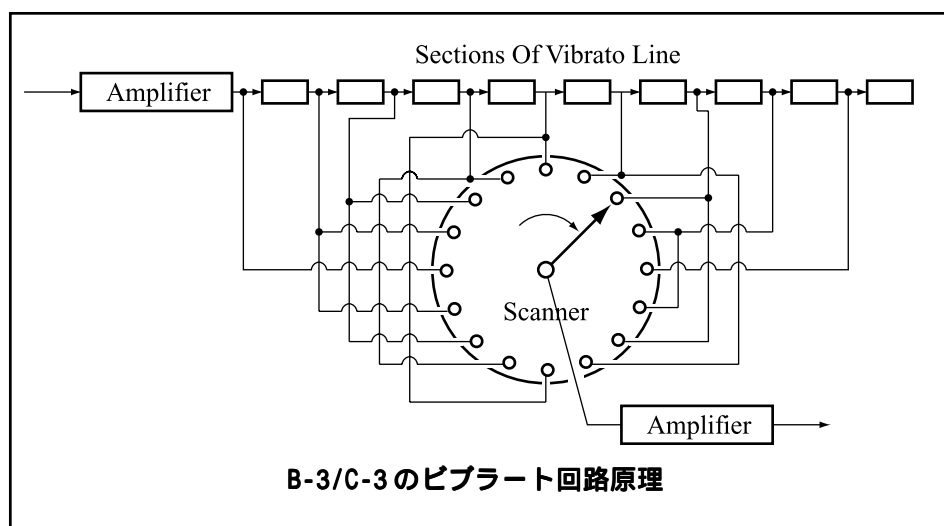
コイルに音声信号を通すと位相が遅れます。複数のコイルを直列に接続し、先頭から最後尾に向かってそれぞれのタップから順番に出力を取り出すと、徐々に音程が降下していくサウンドが得られます。逆に、最後尾から先頭に向かってそれぞれのタップから順番に出力を取り出すと、徐々に音程が上昇していくサウンドが得られます。スキャナーをモーターによって回転させることにより、これらの動作が自動的に行われます。

スキャナーは多数の入力端子の１つを静電結合により選択する部品です。それぞれの端子は「羽」どうしが近づくことによって選択されるため、スイッチのようにポップノイズは発生しません。また、隣り合った端子の信号はクロスフェードして切り替わります。

ビブラート効果のモード選択は、接続するタップの範囲を変化させることにより行います。

この方式では発振器ではなく発生した音声信号を変調するため、ビブラート効果を伴わない原音も取り出すことができます。ビブラート効果のかかった音と原音とをミックスすることによって、コーラス効果が得られます。

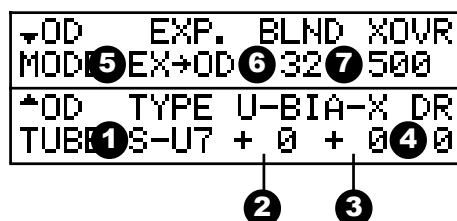
本機ではこれらの動作を、DSP によってシミュレートしています。

B-3/C-3 のビブラート回路原理

OVERDRIV（オーバードライブ）

この画面では、オーバードライブエフェクトに関する設定を行います。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページCを選び、[1] OVERDRIV ボタンを押します。

または、[TUBE AMP]ボタンを一定時間押し続けます。

1．プリアンプ - タイプ

チューブアンプの回路を選びます。

S-U7:

一般的なオーバードライブエフェクトと同じ、1回路のみのアンプです。12AU7を使用し、全ての音域を1つの回路で処理します。

S-X7:

12AX7を使用した、1回路のみのアンプです。

D-UX:

帯域別に2つの回路を持つアンプで、低音域を12AU7、高音域を12AX7が処理します。

D-XU:

帯域別に2つの回路を持つアンプで、低音域を12AX7、高音域を12AU7が処理します。

2．バイアスU

真空管12AU7のバイアス電圧を微調整します。
設定範囲は、-32～+31です。

3．バイアスX

真空管12AX7のバイアス電圧を微調整します。
設定範囲は、-32～+31です。

4．ドライブ

クリップによる歪み量を調節します。
バリューを増やすと、歪みが多くなります。
フロントパネルの[TUBE OVERDRIVE]つまみと連動しています。

5．エクスプレッション

エクスプレッションペダル操作で歪み量を変化させせます。

EX→OD:

エクスプレッションペダルを操作すると、それに応じて音量だけでなく歪み量も変化します。

OD→EX:

エクスプレッションペダルの効果は音量変化だけで、歪み量は変化しません。

6．ブレンド

歪み音域を設定します。
設定範囲は0～63で、バリューを増やすと高音が歪みやすくなります。逆にバリューを減らすと低音が歪みやすくなります。32で、高音と低音が同じ割合で歪みます。

MEMO: このパラメータはプリアンプ - タイプ(1)が“D-UX”又は“D-XU”の時に機能します。

6．クロスオーバー

2つのチューブアンプ回路の受け持つ帯域の分岐点を設定します。
設定範囲は、125～800Hzです。

MEMO: このパラメータはプリアンプ - タイプ(1)が“D-UX”又は“D-XU”の時に機能します。

MEMO: これらの画面のパラメータはプリセットパラメータで、各コンビネーションプリセットに記憶されます。

※ 真空管は個体ごとによって特性のばらつきがあるため、パラメータの値が同じ設定でも製品によってオーバードライブの音色や深さが異なることがありますのでご承知おきください。

tips イコライザーの併用

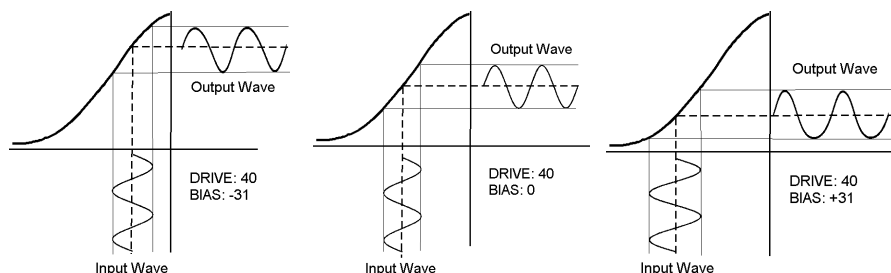
オーバードライブをしたりバイアスを変化させて音を歪ませると、新たな倍音が加わります。この結果、イコライザーでより多彩な音色変化が望めます。

例えば、ミドルフレケンシーを“1.0kHz”に、ミドルゲインを“+9”に設定すると、クローズドボイシングに於いても音程感のはっきりしたサウンドが得られます。

真空管のバイアス電圧と非直線歪み

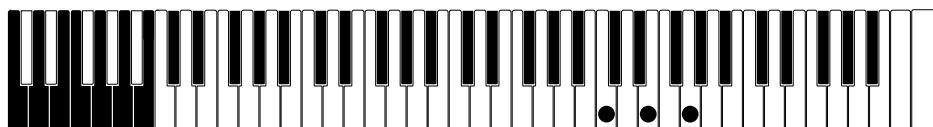
真空管を音声増幅器として動作させるために、入力端子（これをグリッドと呼びます）には音声信号と一緒にバイアス電圧と呼ばれるマイナスの電圧が重ねられています。

一般的に、バイアス電圧は真空管の出力波形の歪みが最も少なくなるよう固定されているのですが、本機ではチューブアンプをオーバードライブさせた際にこのバイアス電圧を変更できるようになっています。

このパラメータにより、歪みのキャラクターをお好みにより調整することができます。

バイアス電圧の変化がサウンドの歪みに与える変化は、ドライブ量やドローバーレジストレーションによっては分かりづらい場合があります。そこで、これが最も的確に確認できる方法を以下にご説明します。

1．ドローバーレジストレーションを“00 8000 000”にします。
2．[TUBE AMP]ボタンを押し続け、OD TUBEページを表示させます。
3．プリアンプ - タイプを“S-U7”に設定します。
4．ドライブを40付近に設定します（最高値ではないことに注意）。
5．カーソルをバイアスUに合わせます。

```
▲OD  TYPE U▼BIA-X DR
TUBE S-U7▶+ 0 + 0 40
```

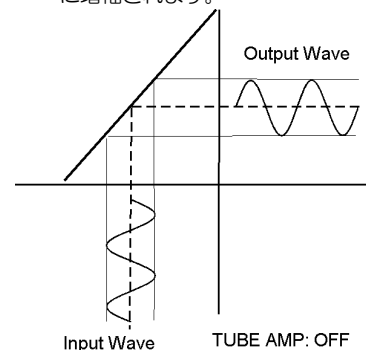
6．図のように鍵盤を和音で弾きます。

音を出しながらバイアスUのバリューを変化させてみましょう。バリューが“0”付近では歪は少ないですが、“+”または“-”方向へバリューを変化させると「ゴー」というような歪み音が大きくなることが分かります。このような歪み音は「非直線歪み」と呼ばれます。同様に、プリアンプ - タイプをS-X7にし、バイアスXも変化させてみましょう。

NOTE: **B-3/C-3では経年変化によって、このような歪み音が発生することがありますが、本機では故意にこのような状況を発生させることができます。**

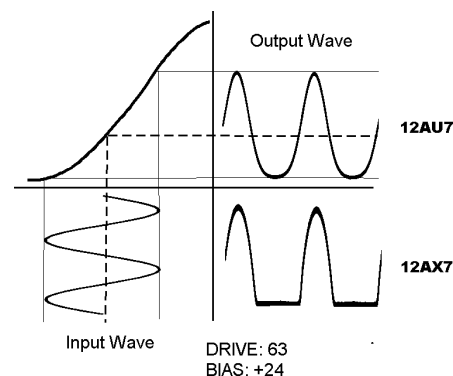
tips グリッド

グリッドとは真空管の極の1つです。本機で使用しているトライオードと呼ばれる真空管にはカソード、プレートそしてグリッドという3極があります。カソードを熱しておき電圧をかけると、プレートに向かって電子が飛びます。グリッドに与える電圧を変化させることにより、プレートに流れる電流は大きく変化します。これを真空管の増幅作用と呼びます。

tips 非直線歪み

無歪みのアンプでは、下図のように入力と出力とが比例関係（＝直線）になるように増幅されます。

バイアス電圧を変化させると、左図のように入力と出力とが比例関係ではなくなります。これによって発生する歪みを非直線歪みと呼びます。

tips クリップ歪み

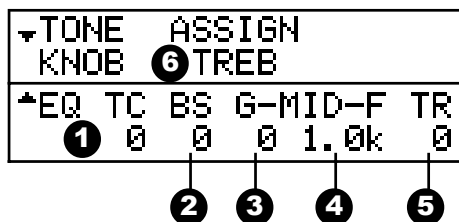
ドライブを最大にすると、下図のように波形の端がカットされた状態になります。これをクリップ歪みと呼びます。

EQUALIZ（イコライザー）

この画面では、 イコライザーに関する設定を行います。

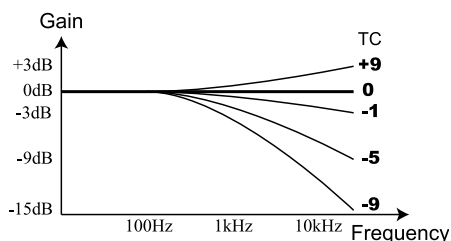
イコライザーは音質調整を行うエフェクトです。本機に搭載されているものはトーンコントロールと3バンド構成のイコライザーで、低音から高音までを3つの帯域に分けて、 それぞれを加減することができます。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページCを選び、[2] EQUALIZE ボタンを押します。

または、[TONE TYPE]ボタンを一定時間押し続けます。

1．トーンコントロール

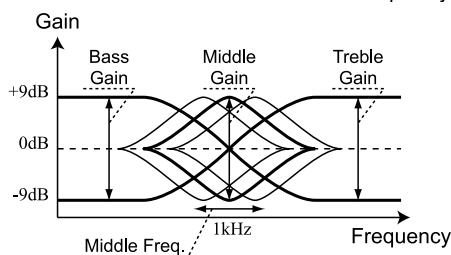
B-3/C-3のトーンコントロールを模した、200Hz以上の高音をなだらかにカットするタイプのトーンコントロールです。

設定範囲は－９～＋９で、“0” にするとニュートラルになります。“-1” がB-3/C-3のトーンコントロールでの最大、“-5” が中央、“-9” が最小にそれぞれ相当します。B-3/C-3のトーンコントロールでは “+” の値は設定できませんが、本機では若干の高音ブーストが可能です。

2．ゲイン － バス

3．ゲイン － ミドル

5．ゲイン － トレブル

それぞれ低音域、中音域、高音域をブースト／カットします。

設定範囲は－９～＋９で、“0” にするとニュートラルになります。

4．フレケンシー － ミドル

ゲイン - ミドル(3)で変化させる中心周波数を設定します。

設定範囲は480Hz～2.9kHz です。

MEMO: これらのパラメータはプリセットパラメータで、各コンビネーションプリセットに記憶されます。

6．トーン － アサイン

[TONE]つまみに割り当てる機能を設定します。

各ゲインのパラメータであるバス、ミドル、トレブル、及びトーンコントロールのうちどれか１つを割り当てて、演奏しながら変更することができます。

MEMO: このパラメータはグローバルパラメータです。値を設定した時点で記憶されます。また、各コンビネーションプリセットで共通です。

tips ミドルの効果的な使用法

レスリースピーカーのホーンローターの特性は平坦ではなく、耳につきやすい１～3kHz付近にピークがあります。この特性により、バンドアンサンブルの中においても「通りの良い」サウンドになります。

本機をレスリースピーカーを使わずにラインアウト使用する場合は、イコライザーのミドルフレケンシーを2kHz付近に設定し、ゲインを＋方向に設定することで同様の効果が得られます。

tips プリセットパラメータ

イコライザーは音づくりのパラメータの一部として積極的に利用できるよう、プリセットパラメータになっています。しかしイコライザーを演奏する会場に合わせた音質補正として利用したい場合には不都合です。このような場合は、PRESET（プリセット）機能画面のP.LOAD RV/EQ をオフにすることで、プリセットを呼び出してもイコライザーの値が変わらなくなります(P. 58 #8)。

この画面では、リバーブエフェクトに関する設定を行います。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページCを選び、[4] REVERBボタンを押します。

または、[REVERB]ボタンを一定時間押し続けます。

1．デプス

リバーブの深さ（＝音量）を設定します。

設定範囲は0～15で、バリューを増やすと、演奏者が遠くなったような印象になります。

2．タイプ

リバーブの種類を設定します。

Room 1:　室内（短）
Room 2:　室内（長）
Live:　ライブハウス
Hall 1:　コンサートホール（長）
Hall 2:　コンサートホール（短）
Church:　教会
Plate:　鉄板リバーブ
Delay:　ディレイ
PanDly:　パンニングディレイ
RevDly:　リバーブ＋ディレイ

3．リバーブタイム

タイプ（3）がRoom 1～Plateの場合に、リバーブ音が消えるまでの時間を設定します。

設定範囲は0～31で、バリューを増やすと、空間が広くなったような印象になります。

4．ディレイタイム

タイプ（3）がDelay、PanDly、RevDlyの場合に、ディレイ音の時間を設定します。

設定範囲は4.7～2000msで、バリューを増やすと、ディレイ音がより遅れるようになります。

NOTE:　ディレイタイムをフットスイッチで設定することができます(P. 65)。

5．ディレイフィードバック

タイプ（3）がDelay、PanDly、RevDlyの場合に、フィードバック（ディレイ音が何回か繰り返される）量を設定します。

設定範囲は0～96%で、バリューを増やすとフィードバック量が増えます。

6．レスリーオンリバーブ

リバーブ／レスリー各効果の順序を設定します。

OF:　レスリー効果の後にリバーブ効果がかかります。
ON:　リバーブ効果の後にレスリー効果がかかります。

MEMO:　これらの画面のパラメータはプリセットパラメータで、各コンビネーションプリセットに記憶されます。

tips　プリセットパラメータ

リバーブは音づくりのパラメータの一部として積極的に利用できるよう、プリセットパラメータになっています。しかしリバーブを演奏する会場に合わせた音場補正として利用したい場合には不都合です。このような場合は、PRESET（プリセット）機能画面のP.LOAD RV/EQをオフにすることで、プリセットを呼び出してもリバーブのオン／オフ及び値が変わらなくなります(P. 58 #8)。

DEFAULT（デフォルト）

この画面では、 本機の一部または全てを工場出荷時の状態に戻します。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページEを選び、[1] DEFAULTボタンを押します。

DEFAULT	DEFAULT	DEFAULT
ADJ.PRESET❶ [OK]	◂PRESETS❷ ▸ [OK]	◂GLOBAL❸ ▸ [OK]

DEFAULT	DEFAULT	DEFAULT
◂LESLIE ❹▸ [OK]	◂TONE-WHEEL❺ [OK]	◂ALL❻ [OK]

各パラメータの初期化を行うには、[PARAM]ボタンでパラメータを選び、[4]OKボタンを押します。

1．アジャストプリセット

プリセットキー[B]の内容を初期化します。ドローバーコントロールモードが“UPPER A♯/B”の場合は、[A♯]の内容も初期化されます。

新しくセッティングを作り始める前に使用することで、白紙の状態から作業を始められます。

2．プリセット

全コンビネーションプリセットの内容を初期化します。

3．グローバル

マスターチューンやフットスイッチの割り当てといった、グローバルパラメータを初期化します。

4．レスリー

全キャビネットの内容を初期化します。

5．トーンホイール

トーンホイールの調整を初期化します。

6．オール

本機の全パラメータを初期化します。

何らかの原因で本機のシステムが不安定になった場合、デフォルトオールを行うことで症状が解消されることがあります。

MEMO: 全パラメータの初期化は、[REC/JUMP]ボタンを押しながら電源を入れることでも行えます。

MEMO: この機能で設定されるプリセットキー[B]のバリューは、デフォルト - アジャストプリセット(#1)とは異なります。

SYSTEM（システム）

この画面では本機のシステムパラメータの設定と、 情報の表示をします。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページEを選び、[2] SYSTEMボタンを押します。

```
VERSION   DEMO          VERSION   BOOT
       ◀⑥0.000 ▶              ◀⑦0.000

VERSION   MAIN          VERSION INFORMATION   VERSION   DSP
        ③0.000 ▶              ◀④0.000 ▶             ◀⑤0.000 ▶
KEY       MANUAL
 MODE    ②SINGLE
NOISE     RETURN
 GATE    ①OPEN
```

1．ノイズゲート － リターン

本機のエフェクトループの、RETURNジャックに装備されているノイズゲートの動作を切り替えます。

THRESHOLD 1,
THRESHOLD 2:
RETURNジャックに入力される音量にしたがって音声出力がオン／オフされます。
THRESHOLD2は、より小音量で音声出力がオン／オフされます。

OPEN:
常に音声出力は「オン」です。

2．キーモード － マニュアル

本機にロワー鍵盤として外部MIDIキーボードを接続した場合、また逆に本機単体で使用する場合の設定を行います。

SINGLE:
本機単体で1段鍵盤として使用する場合に選びます。
MIDI IN（P. 96 #2）が "IN1/IN2"、リンクロワー／ペダル（P. 58 #3）が "ON" になります。

DOUBLE:
本機にロワー鍵盤として外部MIDIキーボードを接続した場合に選びます。
MIDI IN（P. 96 #2）が "LOWER/PEDAL"、リンクロワー／ペダル（P. 58 #3）が "OF" になります。

MEMO: パラメータMIDI INはこのパラメータと同期して変化します。リンクロワー／ペダルはこのパラメータ設定時に変化しますが、後で独立して設定することができます。

3．バージョン － メインプログラム

4．バージョン － 音色インフォメーション

5．バージョン － DSPプログラム

5．バージョン － デモンストレーションデータ

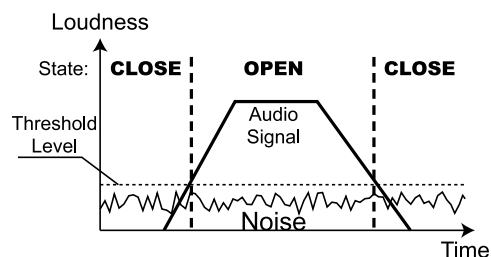
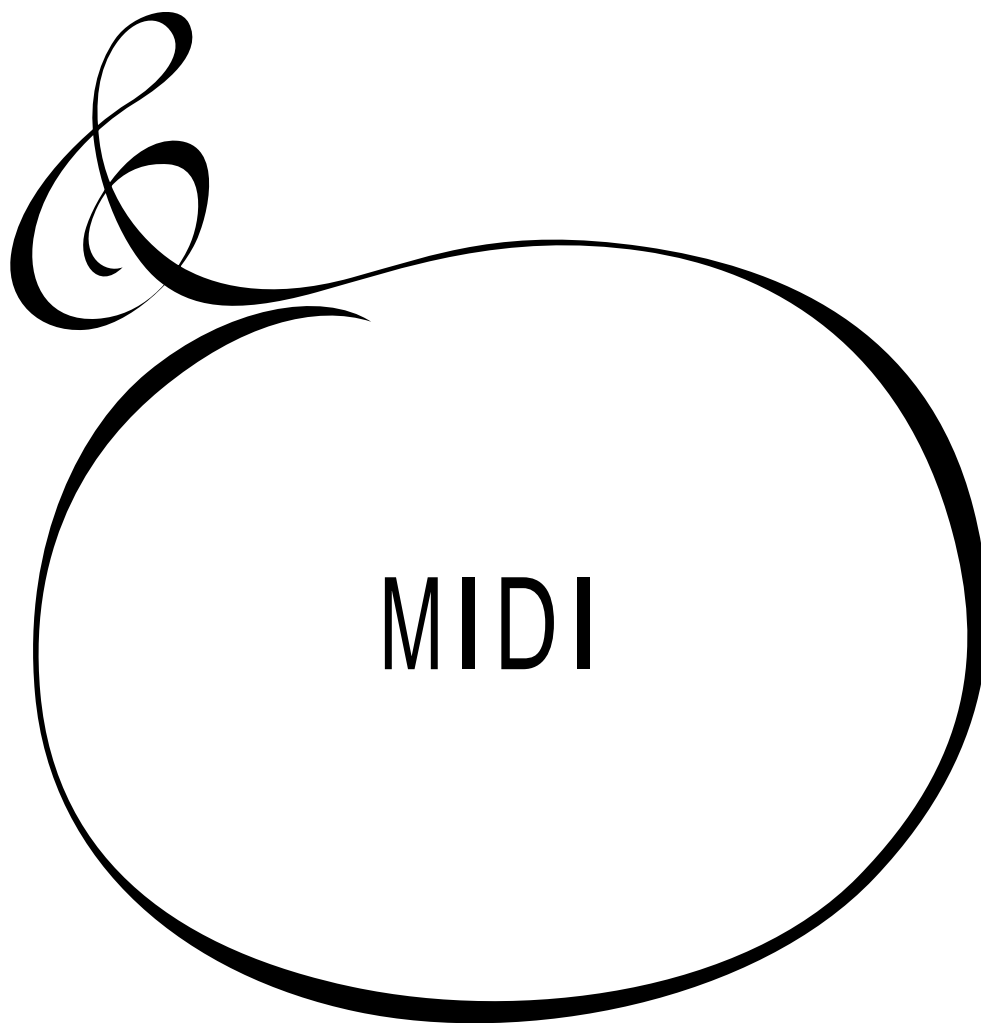
5．バージョン － ブートローダー

これらは本機に内蔵されている各ソフトウェアのバージョンです。
表示のみで、設定する項目ではありません。

tips ノイズゲート

ノイズゲートは非演奏時の雑音を消すための仕組みです。入力された音声信号がある一定以下の音量（これをスレッショルドレベルと呼びます）になると自動的に「門を閉じ」て消音し、雑音を防ぎます。

しかし時にはこれが問題になる場合があります。それはゆっくりとしたアタックやリリースを持つ音声信号が入力された場合です。具体的にはスローギアやディレイといったエフェクターが本機のエフェクトループに接続された場合で、突然音が出たり、いきなり消えたりしてしまうかもしれません。

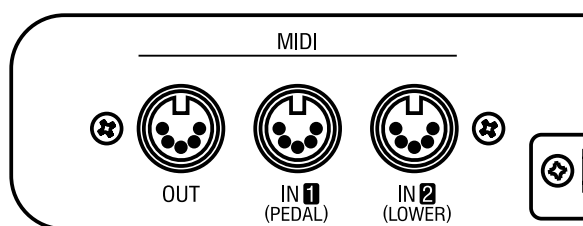
このような場合には、やむを得ず常に「門を開い」て、全ての信号が通ることができるようにします。

MIDI

MIDI（ミディ）とは？

MIDIは、Musical Instruments Digital Interfaceの略で、電子楽器やシーケンサーといった機器どうしで情報をやりとりするための規格です。世界統一規格のため、メーカーが異なってもそれぞれを接続することができます。

MIDIでは主に「鍵盤を押した（離した）」といった演奏情報や、「音色を切り替えた」、「ダンパー・ペダルを踏んだ（離した）」といったコントロール情報が交換されます。

●「MIDI」は社団法人音楽電子事業協会（AMEI）の登録商標です。

本機のMIDI端子

MIDI OUT

本機の演奏情報を送信します。

MIDI IN 1(PEDAL)

MIDI IN 2(LOWER)

MIDI信号の入力端子です。工場出荷時には各MIDI IN端子は同じ働きをします。

MEMO: それぞれのMIDI IN端子をLOWER及びPEDALパート専用の入力に設定できます(P. 94 #2)。

本機のMIDI端子でできること

本機では、主にMIDI端子の用途として次のようなことを想定しています。

・鍵盤を拡張し、フル・マニュアル（３段）オルガンとして使用する

・演奏を外部のシーケンサー／コンピュータに記録・再生する。

・外部の音源（シンセサイザーやサンプラーなど）をコントロールする。

また、これらの設定が簡単にできるよう、本機には「MIDIテンプレート」という機能が用意されています。

MIDI チャンネル

MIDI には１～16 までの「MIDI チャンネル」があります。これにより１本の MIDI ケーブルで演奏情報を 16 のチャンネルに分けて送ることができます。

大切なのは送信側と受信側のチャンネルを合わせせることで、これが異なっているとたとえ MIDI ケーブルが繋がっていても相手の「言っている」ことが「聞こえ」ません。

主な MIDI メッセージ

MIDI 情報は 16 のチャンネルごとに扱うチャンネル・メッセージと全てのチャンネル共通に扱うシステム・メッセージとに大きく分かれます。本機が送受信する主な MIDI メッセージは以下の通りです。詳しくは MIDI インプリメンテーション・チャートをご覧下さい。

チャンネルメッセージ

●ノートオン

どの鍵盤（ノートナンバー）を、どの速さ（ベロシティ）で、弾いた（ノートオン）かの３つのデータをまとめたものです。

本機の音源はパーカッションのみベロシティを受信します。ドローバーはベロシティの強弱に関わらず一定の音量で発音します。

●プログラムチェンジ

キーボードチャンネル：

本機のコンビネーションプリセットの切り替えを行います。

エクスターナルゾーン：

外部の音源の音色を切り替えます。

●コントロールチェンジ

エクスプレッション、フットスイッチ、モジュレーションなどの動作に応じて送受信されます。

システムメッセージ

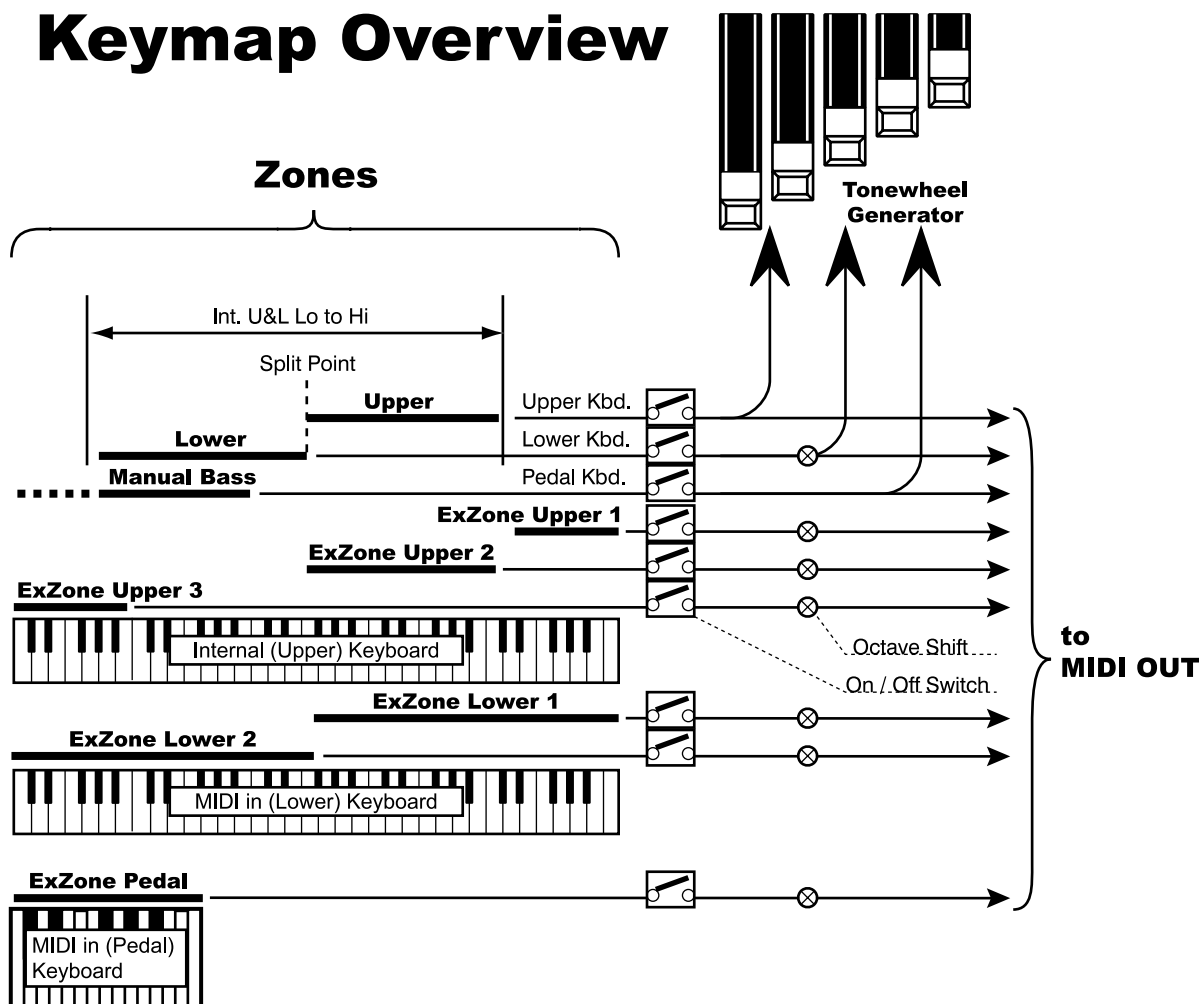
●システムエクスクルーシブメッセージ

このメッセージは同一機種または同一メーカーの互換性を持つ機器どうしで、固有のデータを送受信するためのものです。

本機ではメモリーダンプ（現在の設定をまとめて送信する）を行い、外部のシーケンサーに記録することができます。

本機のMIDI構成

本機の鍵盤は1段だけですが、音源はUPPER/LOWER/PEDALの3パートがあり、また外部MIDI機器をコントロールするための「エクスターナルゾーン」を本体鍵盤用に3つ、外部鍵盤用に3つ備えています。

そのため本機には9つのMIDIチャンネルがあります。

●キーボードチャンネル

UPPER

UPPERパートの演奏情報とコントロール、コンビネーションプリセットの切り替え、エクスプレッションを送受信します。

LOWER

LOWERパートの演奏情報とコントロールの他、LOWERパートのみの独立したプリセットの切り替えの送受信を行います。

PEDAL

PEDALパートの演奏情報とコントロールを送受信します。

●エクスターナルゾーンチャンネル

本機を簡易なマスターキーボードとして使い、それぞれ外部のMIDI機器をコントロールするためのチャンネルです。各コンビネーションプリセット毎に異なった設定が可能です。

EX. ZONE UPPER 1, 2, 3

本機内蔵鍵盤の任意の音域を使用し、外部のMIDI機器をコントロールします。

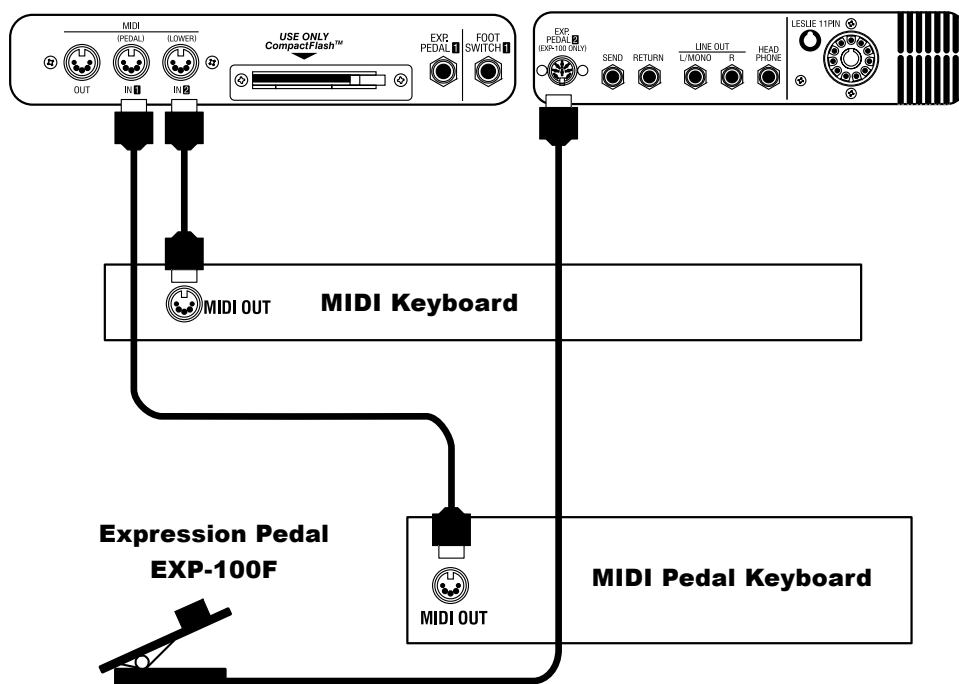
EX. ZONE LOWER 1, 2

MIDI IN (LOWER)端子に接続されたMIDIキーボードにより、外部のMIDI機器をコントロールします。

EX. ZONE PEDAL

MIDI IN (PEDAL)端子に接続されたMIDIキーボードにより、外部のMIDI機器をコントロールします。

鍵盤を拡張する

本機にMIDIキーボードを接続し、フル・マニュアル（3段鍵盤）で演奏を行う方法です。

1．上図に従って接続を行ってください。
2．MIDI テンプレートで“Seq.Record”を呼び出します。

3．エクスプレッションペダルを使用する場合は、接続したエクスプレッションペダルに合わせて、“EXPRESSION SOURCE”を設定します（P. 64 #10）。

本機のMIDI IN(LOWER)端子に接続したMIDIキーボード（以下ロワー鍵盤）を弾くとLOWERパートが発音し、MIDI IN(PEDAL)端子に接続したMIDIキーボード（以下ペダル鍵盤）を弾くとPEDALパートが発音します。

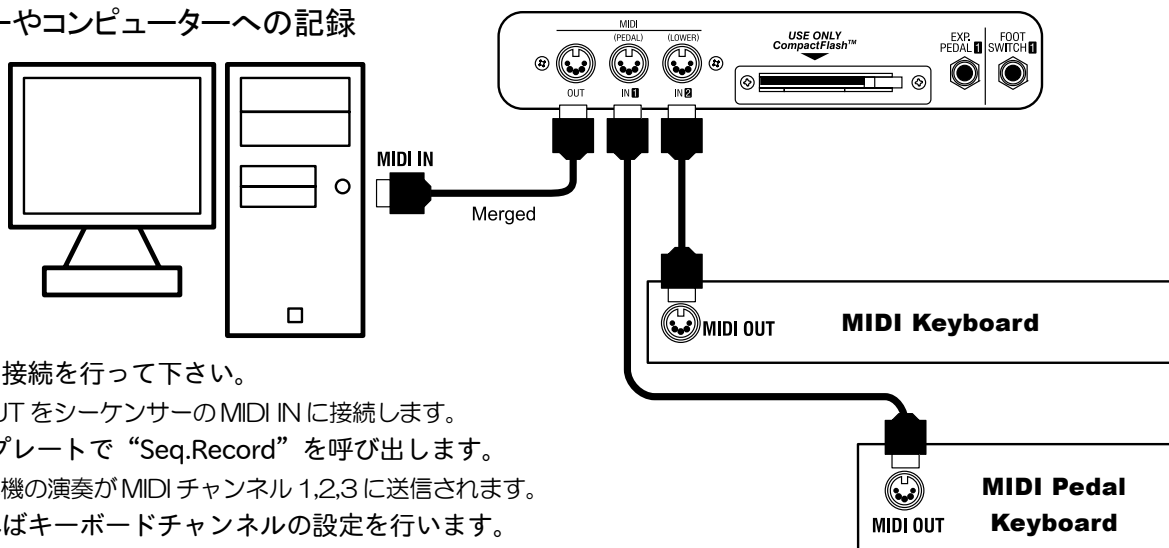
またロワー鍵盤でプログラムチェンジを送信すると、LOWERパートのプリセットが切り替えられます。

マニュアルベース機能は本機の鍵盤ではなく、LOWERキーボードで動作します。

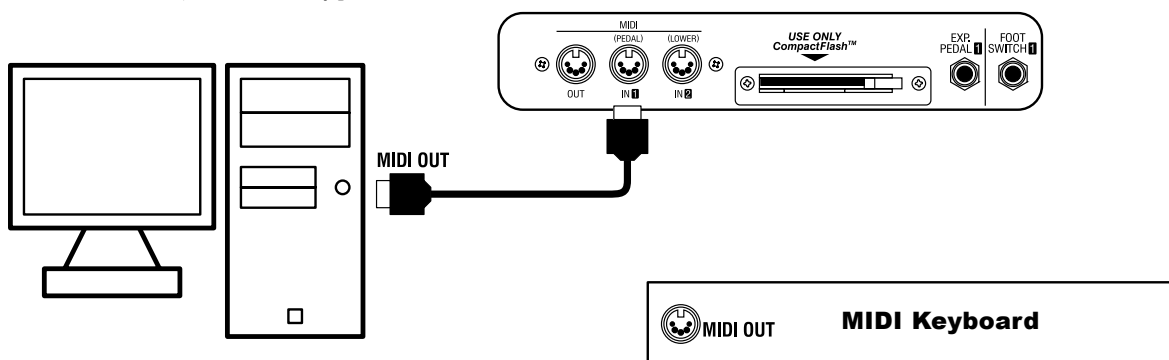
※ ご使用になるロワー鍵盤にポリ・プレッシャーの送信機能がある場合は、それをオフに設定してください。 正常に発音しない原因になります。

演奏を記録／再生する

本機にシーケンサーやコンピューターを接続し、演奏を記録／再生する方法です。

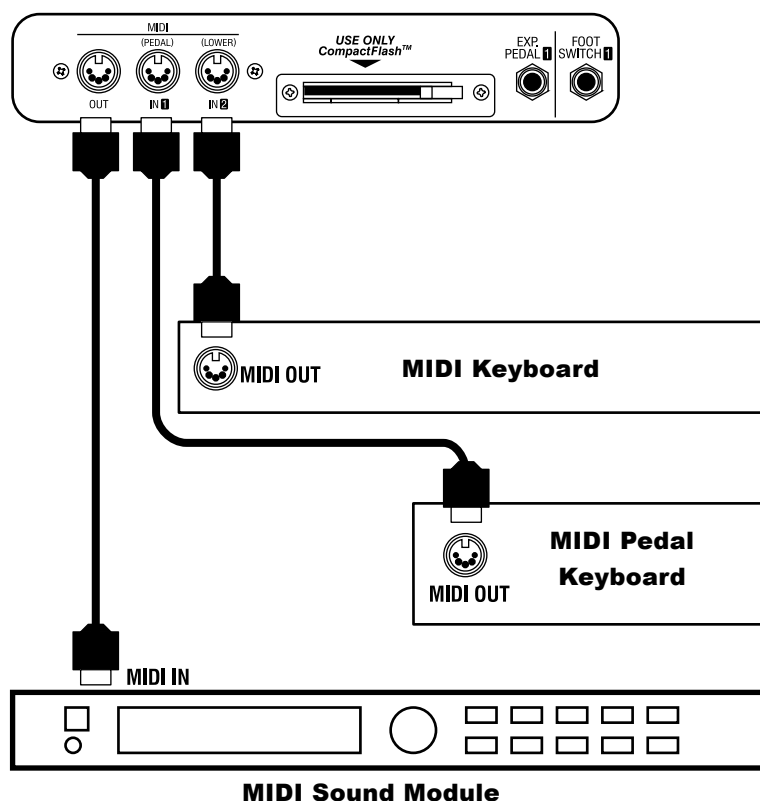
●シーケンサーやコンピューターへの記録

1． 図のように接続を行って下さい。
本機のMIDI OUTをシーケンサーのMIDI INに接続します。
2． MIDIテンプレートで“Seq.Record”を呼び出します。
これにより、本機の演奏がMIDIチャンネル1,2,3に送信されます。
3． 必要であればキーボードチャンネルの設定を行います。
4． シーケンサーの記録を開始します。
5． 必要であればメモリーダンプを送信します。
6． 演奏を始めます。

MEMO: 本機のMIDI IN端子にMIDIキーボードが接続されている場合、それらを演奏した情報もそれぞれのMIDIチャンネルに変換されてMIDI OUT端子から送信されます。

●シーケンサーやコンピューターからの再生

1． 図のように接続を行って下さい。
MIDIキーボードが接続されていればそれを外し、シーケンサーのMIDI OUTを本機のMIDI INに接続します。
2． MIDIテンプレートで“Seq.Play”を呼び出します。
これにより、MIDIチャンネル1,2,3で受信したメッセージがそれぞれのパートへ割り振られます。
3． 必要であればキーボードチャンネルの設定を行います。
4． シーケンサーの再生を開始します。

※記録可能なのは内蔵音源の演奏のみで、エクスターナルゾーンのコントロールは再現されません。

外部音源をコントロールする

外部音源を本機内蔵の鍵盤で3ゾーン、ロワー鍵盤で2ゾーン、ペダル鍵盤で1ゾーンまでコントロールすることができます。

1． 上図のように接続を行って下さい。

本機のMIDI OUTをコントロールしたい機器のMIDI INに接続します。

必要に応じ、ロワー鍵盤のMIDI OUTを本機のMIDI IN2(LOWER)に、ペダル鍵盤のMIDI OUTを本機のMIDI IN 1(PEDAL)に接続します。

※ ご使用になるロワー鍵盤にポリ・プレッシャーの送信機能がある場合は、それをオフに設定してください。正常に発音しない原因になります。

2． MIDIテンプレート“Use Ex. Zone”（本機のみの場合）または“Use Ex. w/3KBD”（ロワー鍵盤、ペダル鍵盤を接続している場合）を呼び出します(P. 96 #1)。

これにより、キーボードチャンネルの送信は停止し、エクスターナルゾーンの情報のみMIDI OUTから送信されます。

3． ゾーンの設定を行い、必要であればコンビネーションプリセットに記憶させます。

ゾーンの設定方法は次ページ、ZONE（ゾーン）をご覧下さい。

発音点のご注意

エクスターナルゾーンはドローバー音色よりも鍵盤を若干深く押した点で発音します。

これは、エクスターナルゾーンにベロシティ情報を出力するためです。

ZONES（ゾーン）

外部 MIDI 機器のコントロールを行う場合、本体の鍵盤のある音域をそのために使用します。それぞれを「エクスターナルゾーン」と呼びます。

また、同時に本体内蔵の音源の発音音域（これを「インターナルゾーン」と呼びます）も設定し、それぞれを1段の鍵盤上で使い分けることができます。

また、MIDI IN（LOWER 及び PEDAL）に接続された各 MIDI キーボードも、エクスターナルゾーンによって外部 MIDI 機器のコントロールができます。

この画面に来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページ D を選び、[1]ZONES を押します。

⇕XP1 SW CH LO--HI ZONE OF 6 1C 6C ▸	⇕XP1 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⇕XP1 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⇕XL2 SW CH LO--HI ZONE OF 5 1C 6C ▸	⇕XL2 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⇕XL2 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⇕XL1 SW CH LO--HI ZONE OF 4 1C 6C ▸	⇕XL1 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⇕XL1 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⇕XU3 SW CH LO--HI ZONE OF 3 1C 6C ▸	⇕XU3 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⇕XU3 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⇕XU2 SW CH LO--HI ZONE OF 2 1C 6C ▸	⇕XU2 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⇕XU2 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⇕XU1 SW CH LO--HI ZON❾OF ❿1 ⓫1C ⓬6C ▸	⇕XU1 M-BNK-L PROG PROG◂ ⓭0 ⓮0 ⓯1 ▸	⇕XU1 OCT VOL PAN VEL NOT⓰+0 ⓱100 ⓲C- ⓳1▸
▴INT PED LO-KBD-HI ZON❶2B ❷1C ❸6C ▸	▴INT POINT L.OCT SPLIT❹3C ❺+0 ▸	▴INT LO-KBD-HI OCT LOWE❻1C ❼6C ❽+0

●インターナルゾーン

1．ペダル

2．インターナルキーボード － ロー

3．インターナルキーボード － ハイ

本体鍵盤で内蔵音源の各パートを演奏する音域を設定します。

下限のノートをLO、上限のノートをHIで設定します。また、マニュアルベース機能の上限はPEDで設定します。

4．スプリットポイント

スプリット機能を使用した場合に、LOWERとUPPERのパートを本体鍵盤のどこで分断するかを設定します。

設定値はLOWERパートで使用する最も高いノートです。

MEMO: この画面には、[SPLIT]ボタンを押し続けても来られます。

MEMO: 1～4の設定は[VALUE]の他、鍵盤の希望するノートを押しながら[REC/JUMP]ボタンを押すことでも行えます。

5．ロワーオクターブ

スプリットされたLOWERパートの音程をオクターブ単位で設定します。

スプリット機能を使用した場合、LOWERパートの音程が低すぎて和音演奏に向かない場合があります。この場合、ロワーオクターブを上げることで和音演奏に適した音程まで上昇させることができます。

6．ロワーキーボード － ロー

7．ロワーキーボード － ハイ

MIDI IN（P. 96 #2）が“LOWER/PEDAL”の場合に、ロワー鍵盤で内蔵音源（LOWERパート、マニュアルベースによるPEDALパート）を演奏する音域を設定します。下限のノートをLO、上限のノートをHIで設定します。

8．ロワーキーボード － オクターブ

ロワー鍵盤で演奏した内蔵音源に対するノート情報をオクターブ単位で移動します。

ロワーキーボード － ロー／ハイ（#6,7）で演奏範囲を設定した結果、望んだオクターブで内蔵音源が発音しない場合、このパラメータを使用してそれを調整します。設定範囲は-2から+2です。移動したノート情報が内蔵音源の発音範囲を超えている場合、そのノートは発音しません。

⇕XP1 MIN-MAX CC# EXP.◂ 40 127 11:EXP▸	⇕XP1 BEND MOD DAMPER MSGS◂ ON ON 1T
⇕XL2 MIN-MAX CC# EXP.◂ 40 127 11:EXP▸	⇕XL2 BEND MOD DAMPER MSGS◂ ON ON 1T
⇕XL1 MIN-MAX CC# EXP.◂ 40 127 11:EXP▸	⇕XL1 BEND MOD DAMPER MSGS◂ ON ON 1T
⇕XU3 MIN-MAX CC# EXP.◂ 40 127 11:EXP▸	⇕XU3 BEND MOD DAMPER MSGS◂ ON ON 1T
⇕XU2 MIN-MAX CC# EXP.◂ 40 127 11:EXP▸	⇕XU2 BEND MOD DAMPER MSGS◂ ON ON 1T
⇕XU1 MIN-MAX CC# EXP.⑳40 127(㉑) 11:EXP(㉒)▸	⇕XU1 BEND MOD DAMPER MSGS㉓ON ㉔ON ㉕1T

●エクスターナルゾーン

エクスターナルゾーンは本体内蔵鍵盤に対して３つ（XU1,2,3）、MIDI IN（LOWER）に接続したMIDIキーボード（以下ロワー鍵盤）に対して２つ（XL1,2）、MIDI IN（PEDAL）に接続したMIDIキーボード（以下ペダル鍵盤）に対して１つ（XP1）が用意されています。

ロワー鍵盤及びペダル鍵盤でエクスターナルゾーンを使用するには、MIDI INモードを“LOWER/PEDAL”にする必要があります（P. 96 #2）。

9．スイッチ

このゾーンを使ってMIDIメッセージを送信するかどうかを設定します。ONにすると送信が行われます。

10. MIDI チャンネル

このゾーンの送信MIDIチャンネルを選びます。
設定範囲は１～16です。

11. マップ - ロー

12. マップ - ハイ

本体内蔵鍵盤、ロワー鍵盤、またはペダル鍵盤でこのゾーンを演奏する音域を設定します。

下限のノートをLO、上限のノートをHIで設定します。HIを“OFF”に設定すると、ノートデータが送信されなくなります。

MEMO: 11、12の設定は[VALUE]の他、鍵盤の希望するノートを押しながら[REC/JUMP]ボタンを押すことでも行えます。

13. プログラム - バンク MSB

14. プログラム - バンク LSB

15. プログラム - バンクプログラムチェンジ

このゾーンへ送信するバンクセレクトとプログラムチェンジを設定します。

一般的にシンセサイザーやサンプラーの音色切替はバンクセレクトとプログラムチェンジを使って行います。バンクセレクトを受信しないモデルも存在しますし、プログラムチェンジの受信範囲もさまざまです。

バンクMSBとバンクLSBは０～127、プログラムチェンジは１～128が選択できます。

16. ノート - オクターブ

このゾーンへ送信するオクターブを移動します。

マップロー／ハイで音域をやりくりした結果、望みの音域とは異なる音程で発音する場合、送信される音程と演奏したキーとの差をオクターブ単位で設定することができます。

⬍XP1 SW CH LO--HI ZONE OF 6 1C 6C ▸	⬍XP1 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⬍XP1 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⬍XL2 SW CH LO--HI ZONE OF 5 1C 6C ▸	⬍XL2 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⬍XL2 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⬍XL1 SW CH LO--HI ZONE OF 4 1C 6C ▸	⬍XL1 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⬍XL1 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⬍XU3 SW CH LO--HI ZONE OF 3 1C 6C ▸	⬍XU3 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⬍XU3 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⬍XU2 SW CH LO--HI ZONE OF 2 1C 6C ▸	⬍XU2 M-BNK-L PROG PROG◂ 0 0 1 ▸	⬍XU2 OCT VOL PAN VEL NOTE◂+0 100 -C- 1▸
⬍XU1 SW CH LO--HI ZON❾OF ❿1 ⓫1C ⓬6C ▸	⬍XU1 M-BNK-L PROG PROG◂ ⓭0 ⓮0 ⓯1 ▸	⬍XU1 OCT VOL PAN VEL NOT⓰+0 ⓱100 ⓲C- ⓳1▸
▴INT PED LO-KBD-HI ZON❶2B ❷1C ❸6C ▸	▴INT POINT L.OCT SPLIT❹3C ❺+0 ▸	▴INT LO-KBD-HI OCT LOWE❻1C ❼6C ❽+0

17. ノート - ボリューム

このゾーンのボリューム（コントロールチェンジ#7）を設定します。

但し22. CC#が"7:VOL"になっている場合、この設定値は無効です。

18. ノート - パン

このゾーンのパン（コントロールチェンジ#10）を設定します。

19. ノート - ベロシティ

このゾーンへ送信するベロシティカーブを設定します。

設定範囲はOF, 1～4で、OFではベロシティが100に固定され、1～4は値が増えていくに従って、軽く鍵盤を押しても強いベロシティが送信されるようになります。

20. エクスプレッション - ミニマム

21. エクスプレッション - マキシマム

このゾーンへ送信されるエクスプレッション情報を「圧縮」する範囲を設定します。

本機にエクスプレッションペダルを接続した場合、電子オルガンではエクスプレッションペダルをいっぱいに戻す、つまり「ゼロ」にしても多少音が出るのが一般的です。ところがGM音源などでは同じ設定では音が出なくなります。このバランスをとるためのパラメータです。

MINは0～63、MAXは64～127の範囲が選択できます。

22. エクプレッション - コントロールナンバー

エクスプレッションペダルのコントロールナンバーを設定します。

接続する機器によって、音量調節の方法は様々です。このパラメータで接続される機器の音量がうまくコントロールできるナンバーに設定します。

7:VOL,11:EXPが選択できます。

23. メッセージ - ピッチベンド

24. メッセージ - モジュレーション

25. メッセージ - ダンパー

それぞれ、このゾーンに対してコントロール情報を送信するかどうかを設定します。

例えばゾーンを2つ使い、1つのキーを押しただけでそれぞれピアノとサックスが鳴るような設定をしたとします。ピアノにはダンパーが効果的ですが、サックスには不自然です。またピッチベンドはサックスにはふさわしいですがピアノでは不要です。そこで、それぞれのゾーンへ送信するメッセージを制限します。

ONでメッセージを送信し、OFでは送信しません。

また、ダンパーの送信にはどのフットスイッチを使用するかを選択します。

OF:
ダンパー情報を送信しません。

1T, 1R, 2:
それぞれ、フットスイッチ1のチップ、リング、EXP-100F付属のフットスイッチを使用してダンパー情報を送信します。

MEMO: この画面のパラメータは全てプリセットパラメータです。コンビネーションプリセットに記憶させることが出来ます。プリセットパラメータの詳細は巻末Appendixをご覧下さい。

♦XP1 MIN-MAX CC# EXP.◀ 40 127 11:EXP▶	♦XP1 BEND MOD DAMPER MSGS◀ ON ON 1T
♦XL2 MIN-MAX CC# EXP.◀ 40 127 11:EXP▶	♦XL2 BEND MOD DAMPER MSGS◀ ON ON 1T
♦XL1 MIN-MAX CC# EXP.◀ 40 127 11:EXP▶	♦XL1 BEND MOD DAMPER MSGS◀ ON ON 1T
♦XU3 MIN-MAX CC# EXP.◀ 40 127 11:EXP▶	♦XU3 BEND MOD DAMPER MSGS◀ ON ON 1T
♦XU2 MIN-MAX CC# EXP.◀ 40 127 11:EXP▶	♦XU2 BEND MOD DAMPER MSGS◀ ON ON 1T
♦XU1 MIN-MAX CC# EXP.◀ (20) 40 127 11:EXP▶	♦XU1 BEND MOD DAMPER MSGS◀ (23) ON (24) ON (25) 1T

(21) (22)

MIDI（ミディ）

MIDIに関する基本的な設定を行う画面です。

この画面に来るには：

[MENU]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページDを選び、[2]MIDIボタンを押します。

```
▼CH UPPER LOWER PEDL
   ⑬OF   ⑭OF   ⑮OF

♦MAST     MIDI IN
        ②IN1 / IN2   ▶

♦MAST LOCAL NRPN LES
       ③ON  ④OF ⑤XK▶

♦MAST PROG REGI WHEL
Tx&Rx⑥OF  ⑦OF  ⑧OF▶

▲TEMPLATE
①Single KBD  ▶ [RECL]

▲TEMPLATE
◀Seq.Record  ▶ [RECL]

▲TEMPLATE
◀Seq.Play    ▶ [RECL]
```

● MIDIテンプレート

1．MIDIテンプレート

用途別の設定を簡単に行うための画面です。

[PARAM]ボタンで用途を選び、[4]RECLボタンを押すことで典型的な設定が呼び出されます。

●マスター

2．MIDI IN

２つのMIDI IN端子のふるまいを設定します。

LOWER/PEDAL：

・それぞれのMIDI IN端子はチャンネルに関わらずLOWERパートとPEDALパート専用の受信端子として動作します（13、14、15のチャンネル設定は無視されます)。

・マニュアルベース機能をMIDI IN（LOWER)端子に割り当てます。

・スプリット機能は無効になります（[SPLIT]ボタンの状態を無視します)。

・それぞれのMIDI IN端子からの入力は13、14の各キーボードチャンネル及びエクターナルゾーンで再送信されます。

・MIDI INに対してもコンビネーションプリセットのロックが有効になります。

IN1/IN2:

・それぞれ指定されたチャンネルに従った動作を行います。

・マニュアルベース機能を本機の鍵盤に割り当てます。

・受信したPEDALパートのノートは、設定に関わらず常にポリフォニックで発音します。

・コンビネーションプリセットがロックされていても、プログラムチェンジを受信することによりコンビネーションプリセットを呼び出すことが可能です。

3．ローカル

ローカル（機器内の）コントロールをオンオフします。

ONにすると本体の鍵盤と音源とは接続された状態になります。

OFにすると本体の鍵盤と音源とが切り離され、鍵盤を弾いても発音しません。本機をあたかもMIDIキーボードと音源モジュールの２台の別の機器のように扱うことができます。

4．NRPN

NRPN(Non-Registered Parameter Number)の送受信をオンオフします。

本機ではドローバーフォールドバックやレスリーオンといったメッセージの送受信にNRPNを使用しています。

ONにすると送受信を行い、OFでは行いません。

5．レスリー

レスリーパラメータの送信のしかたを切り替えます。

レスリーパラメータはUPPERチャンネルで送信されます。

XK：

・XK-3CオリジナルのNRPN及びデータでレスリーパラメータが送信されます。

21:

・レスリー#2101/2102用のNRPN及びデータでレスリーパラメータが送信されます。

・また、キャビネット番号を選択した際にレスリーパラメータを送信します。

6．プログラムチェンジ

キーボードチャンネルでのプログラムチェンジ／バンクセレクト送受信をオンオフします。

本機ではコンビネーションプリセットの切替をプログラムチェンジとバンクセレクトを使用して行っています。

ONにすると送受信を行い、OFでは行いません。

7．レジストレーション

キーボードチャンネルでのドローバーレジストレーション送受信をオンオフします。

ドローバーの各フィートを動かした情報を送受信するかどうかを選びます。

ONにすると送受信を行い、OFでは行いません。

8．ホイール

キーボードチャンネルでのピッチベンド情報とモジュレーション情報の送受信をオンオフします。

ONにすると送受信を行い、OFでは行いません。

⇕MAST ID RECV.DUMP ⑨1 ⑩ON ▶	⇕MAST TEMPORARY DUMP ◀ ⑪[SEND]▶	⇕MAST ALL DUMP ◀ ⑫[SEND]
▲TEMPLATE ◀Use EX Zone▶ [RECL]	▲TEMPLATE ◀Use EX w/3KBD[RECL]	

9．デバイスID

メモリーダンプなどのシステムエクスクルーシブメッセージを送受信する際のデバイスIDを設定します。設定範囲は、1～32です。

10．レシーブダンプ

メモリーダンプを受信するかどうかをオンオフします。

本機では現在の設定をまとめてメモリーダンプとしてシステムエクスクルーシブメッセージで送受信できますが、例えばシーケンサーの再生によって本機の設定を変えられたく無い場合はオフにしておきます。

ONにすると受信を行い、OFでは行いません。

11．テンポラリダンプ

メモリーダンプを送信します。

この画面で[4]SENDボタンを押すと、テンポラリ（現在の設定情報）をまとめてMIDI OUT端子から送信されます。

シーケンサーへ演奏を記録する前にこれを行ってテンポラリを記録しておけば、後日再生したときの設定の「食い違い」を防ぐことができます。

12．オールダンプ

メモリーダンプを送信します。

この画面で[4]SENDボタンを押すと、全ての設定情報がMIDI OUT端子から送信されます。

●キーボードチャンネル

13．UPPER

14．LOWER

15．PEDAL

それぞれのパートをどのMIDIチャンネルで送受信するかを設定します。

1～16,OFが選べ、OFでは送受信を行いません。

※ MIDI信号の混乱を防ぐため、エクスターナルゾーンを含めそれぞれのMIDIチャンネルが重複しないように設定してください。

tips MIDIテンプレートの詳細

それぞれのMIDIテンプレートを呼び出した際の詳細内容については、巻末Appendixをご参照ください。

tips テンポラリダンプの内容

テンポラリ（現在の状態）の、プリセットパラメータ、グローバルパラメータ及びシステムパラメータが送受信されます。

各コンビネーションプリセットの内容や、各レスリーキャビネットの内容は送受信されません。これらの保存にはオールダンプやCFカードを使用します。

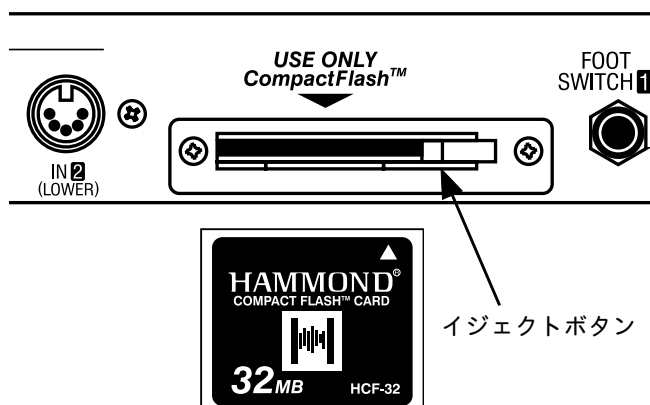
tips パニック機能

MIDIシステムに問題が発生した場合、音の鳴りっ放しが起こることがあります。このような場合には、[BANK]ボタンと[REC/JUMP]ボタンを同時に押すことによって「オールノートオフ」と「リセットオールコントローラー」を送信することが出来ます。これを「パニック機能」と呼びます。

MEMO: この画面の設定はコンビネーションプリセットには保存されません。全てのプリセットで共通です。

設定を保存する

設定を保存する

本機は各パラメータの設定をまとめて、コンパクトフラッシュカード（以下 CF カード）に保存することができます。

使用できる CF カード

CF カードは当社推奨品 HCF-32 をお使いください。その他使用できる市販品についてはお問い合わせください。URL: http://www.suzuki-music.co.jp

CF カードスロット

1． CF カードの挿入はカードのラベル表示を参考に、 正しい方向に入れてください。
2． CF カードを取り出すには、 スロット右側のイジェクトボタンを起こし、 押してください。
3． 初期化中やセットアップ操作中は、 CF カードを取り出したり、 電源を切ったりしないでください。

保存される内容と容量

CF カードに保存される内容は、

・ コンビネーションプリセット
・ グローバルパラメータ
・ カスタムトーンホイール
・ レスリーキャビネット
・ アジャストプリセット[A♯]及び[B]キー
・ テンポラリ

です。

また、これらをまとめて「セットアップ」という単位で保存／読み出しを行います。セットアップ１つの容量は約 44 キロバイトです。

CF カードを初期化する

買ってきたばかりのCFカードは「初期化」という操作を行う必要があります。以下の手順に従って初期化を行ってください。

※初期化を行うと CF カード内の全ての情報が消去されます。

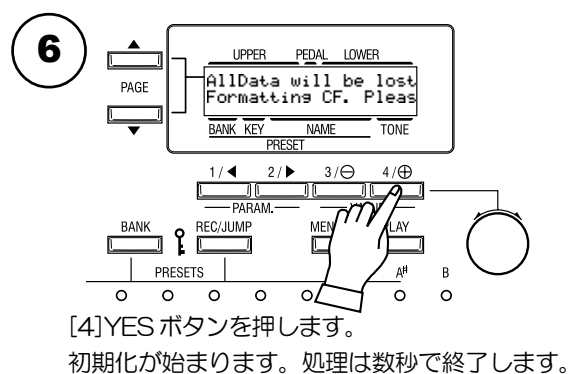
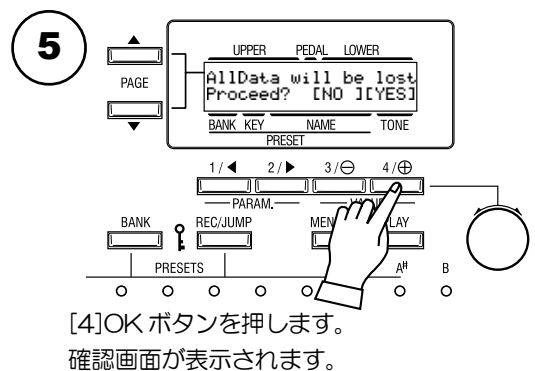
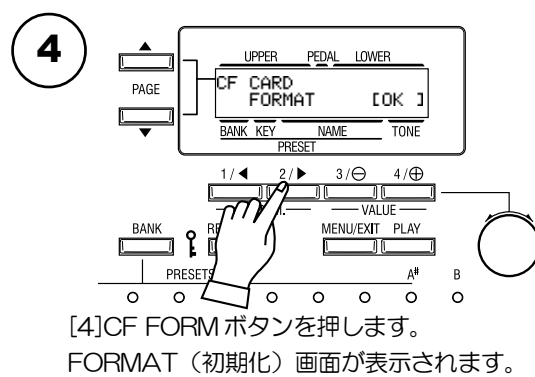
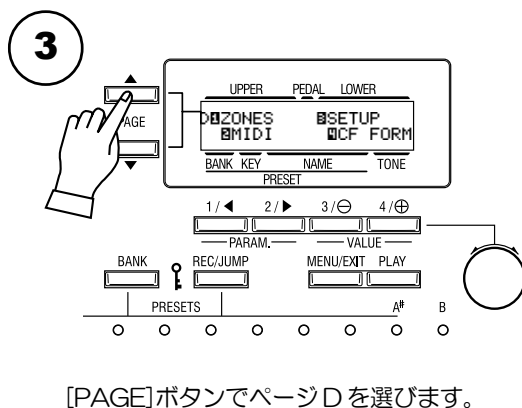
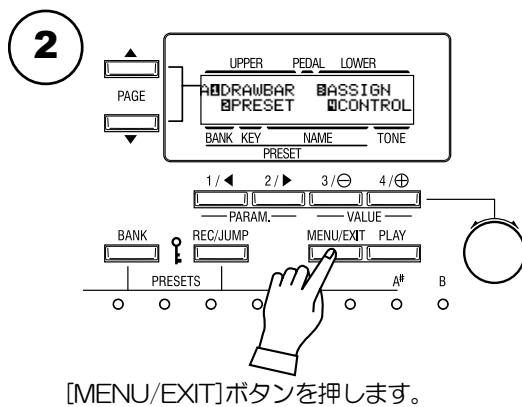
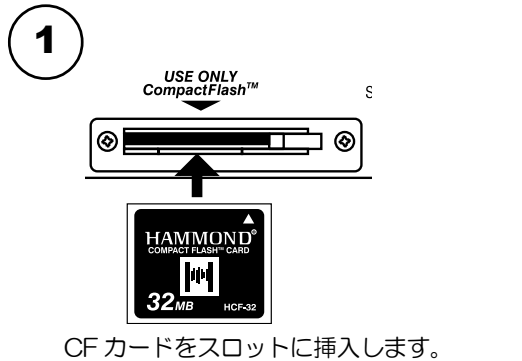
CF カードをスロットに挿入します。

[MENU/EXIT]ボタンを押します。

[PAGE]ボタンでページ D を選びます。

[4]CF FORM ボタンを押します。
FORMAT（初期化）画面が表示されます。

[4]OK ボタンを押します。
確認画面が表示されます。

[4]YES ボタンを押します。
初期化が始まります。処理は数秒で終了します。

MEMO: 初期化を行わない場合は[3]NO ボタンを押します。

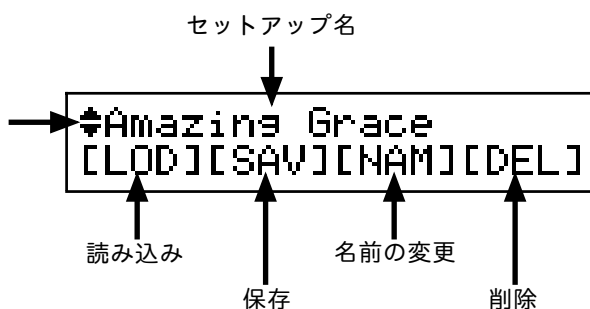
プレイ画面に戻るには[PLAY]を押します。

CF カードへのセットアップの保存や読み出しは SETUP（セットアップ）画面で行います。この画面では CF カードの初期化を除く全ての操作が行えます。

この画面へ来るには：

[MENU/EXIT]ボタンを押してメニューを表示させ、[PAGE]ボタンでページDを選び、[3] SETUP ボタンを押します。

画面の見かた

これよりも上（または下）にもセットアップがあることを表示します。

セットアップを保存する

1

CF カードが正しく挿入されていることを確認します。

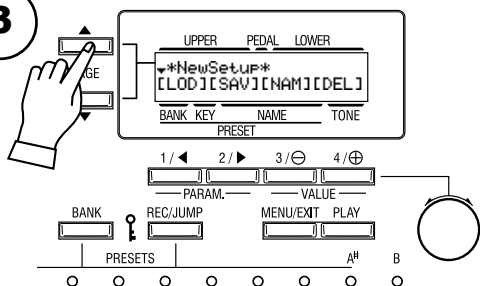
2

Amazing Grace
[LOD][SAV][NAM][DEL]

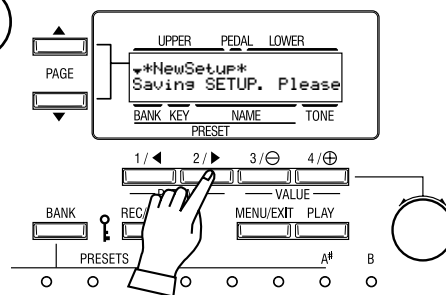
セットアップ画面へ来ます。

この表示は？

CF is not ready
CF カードが正しく挿入されていません。

3

[PAGE]ボタンでセットアップ名 “NewSetup” を選びます。

MEMO: “NewSetup” は新規保存を意味します。既存のセットアップ名を選ぶと、それが消去され上書き保存されます。

4

[2]SAV ボタンを押します。
保存が行われます。

5

Setup01
[LOD][SAV][NAM][DEL]

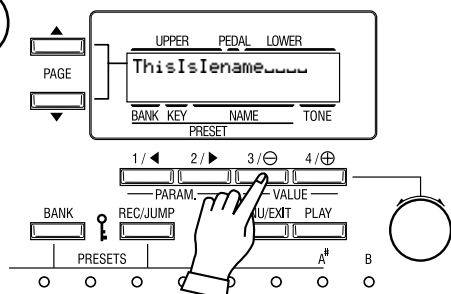
保存されたセットアップには仮の名前 “SetupXX” が自動的に付きます。

セットアップ名を変更する

1

```
⇕WantToRename
[LOD][SAV][NAM][DEL]
```

名前を変更したいセットアップを選びます。

2

[3]NAMボタンを押します。セットアップ名入力画面へ来ました。

3

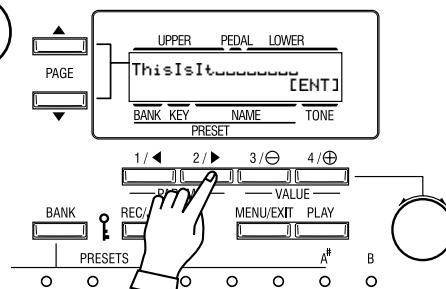
新しいセットアップ名を入力します。

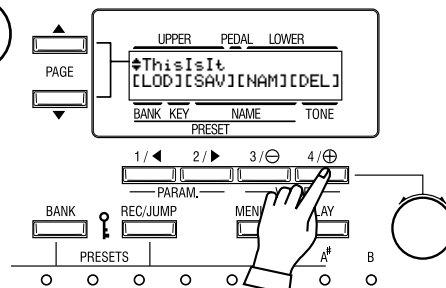
[PARAM]ボタン

カーソルを移動します。
長さは 16 文字までです。

[VALUE]ボタン

文字を選びます。
選べる文字は数字、記号、アルファベット大文字、アルファベット小文字です。
[REC/JUMP]を押しながら押すと、それぞれの文字種の先頭（スペース, 0, A, a）に飛びます。
文字の選択は[VALUE]つまみでも行えます。

4

[PARAM]ボタンでカーソルを一番右に移動します。
[ENT]が表示されます。

5

[4]ENT ボタンを押します。
セットアップ名が変更されます。

セットアップを読み込む

※ この操作を行うと、本体内の設定は読み込んだセットアップに置き換わります。大切なデータは、前もって保存しておくことをお勧めします。

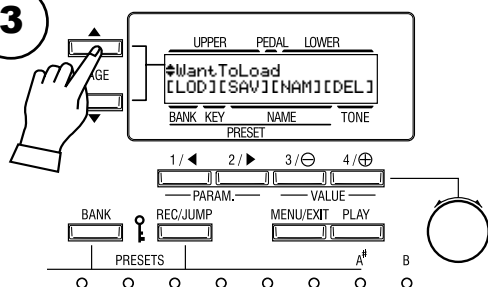
1

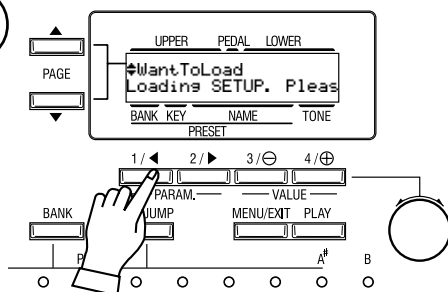
CF カードが正しく挿入されていることを確認します。

2

```
⇕Amazing Grace
[LOD][SAV][NAM][DEL]
```

セットアップ画面へ来ます。

3

[PAGE]ボタンで読み込むセットアップを選びます。

4

[1]LOD ボタンを押します。
数秒でセットアップが読み込まれます。

セットアップを削除する

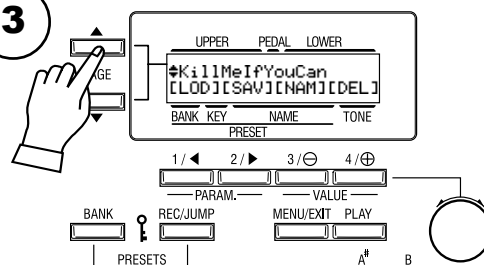
1

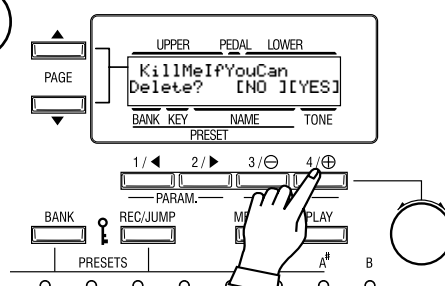
CF カードが正しく挿入されていることを確認します。

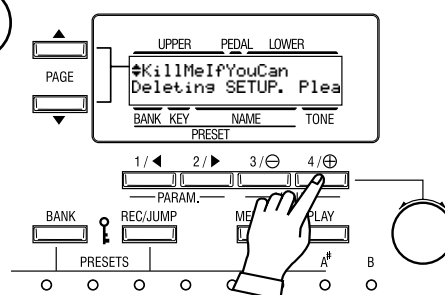
2

```
⇕Amazing Grace
[LOD][SAV][NAM][DEL]
```

セットアップ画面へ来ます。

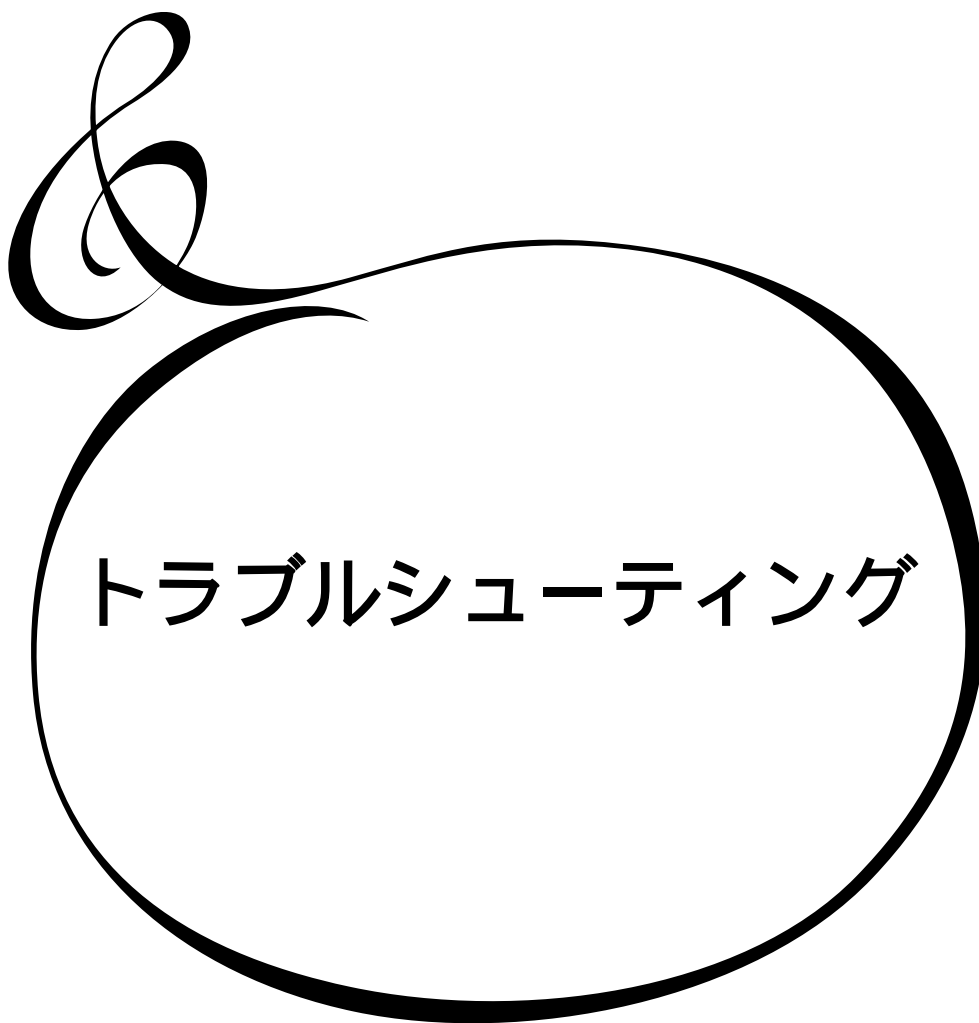
3

[PAGE]ボタンで削除するセットアップを選びます。

4

[4]DEL ボタンを押します。
確認画面が表示されます。

5

[4]YES ボタンを押します。
削除が行われます。

MEMO: 削除を行わない場合は[3]NO ボタンを押します。

トラブルシューティング

故障とお考えになる前に

● 操作を受け付けない。

- 一旦POWERスイッチをOFFにし、再びONにしてください。もしも復帰しないようであれば、POWERスイッチをOFFにし、[REC/JUMP]ボタンを押したままPOWERスイッチをONにして下さい。この操作を行うと、本機の全パラメータは工場出荷時に初期化されます。

● 音が出ない。

- [MASTER VOLUME](マスターボリューム)が最小になっている→
  [MASTER VOLUME]を上げてください。(P. 10 #1)
- LOCAL CONTROL(ローカルコントロール)OFFになっている→
  LOCAL CONTROLをONにしてください。(P. 96 #3)
- SEND端子にプラグが差し込まれている→
  RETURN端子に音声信号が返ってくるよう接続してください。(P. 16)

● エクスプレッションが変化しない。

- エクスプレッションソースが正しく設定されていない→
  CONTROL画面のエクスプレッションソースを正しく設定する。(P. 64 #10)

● フットスイッチが動作しない。

- フットスイッチの項目が正しく設定されていない→
  CONTROL画面のフットスイッチ項目を正しく設定する(P. 64 #16)

● 音が歪む。

- [TUBE OVERDRIVE]つまみの表示と食い違っている→
  コンビネーションプリセットを使用して演奏している場合は、つまみの位置と実際のドライブ量は異なっています。[TUBE AMP]ボタンをオフにするか、[TUBE OVERDRIVE]つまみを歪まない位置まで左に回してください。実際のドライブ量は[TUBE AMP]ランプで簡易的に確認することができます。(P. 39)
- ご使用のヘッドホンによっては、[MASTER VOLUME]つまみを最大にすると音が歪むことがあります。このような場合には[MASTER VOLUME]つまみを中央程度でご使用ください。

● 電源を入れてもすぐに音が出ない。

- [TUBE AMP]ボタンがオンになっている→
  本機には真空管回路が使用されています。[TUBE AMP]ボタンがオンの場合、電源を入れてから音が出るまでに10〜20秒かかります。

● [TUBE OVERDRIVE]つまみを回しても音が歪まない。

- オーバードライブ - エクスプレッションが “EX-OD” の場合、エクスプレッション値が低いと歪みません。エクスプレッション値を上げるか、エクスプレッションに関わらず歪ませたい場合はオーバードライブ - エクスプレッションを “OD-EX” にしてご使用ください。(P. 78 #5)

● ベロシティの設定方法は？

- 本機の内蔵音源は、パーカッション及びPEDALパートのみベロシティに対応しています。UPPER及びLOWERパートのドローバーはベロシティに対応しておりません。設定方法はPEDALパートについてはP. 57 #14を、パーカッションについてはP. 71 #6をご参照ください。

● トランスポーズを行うには？

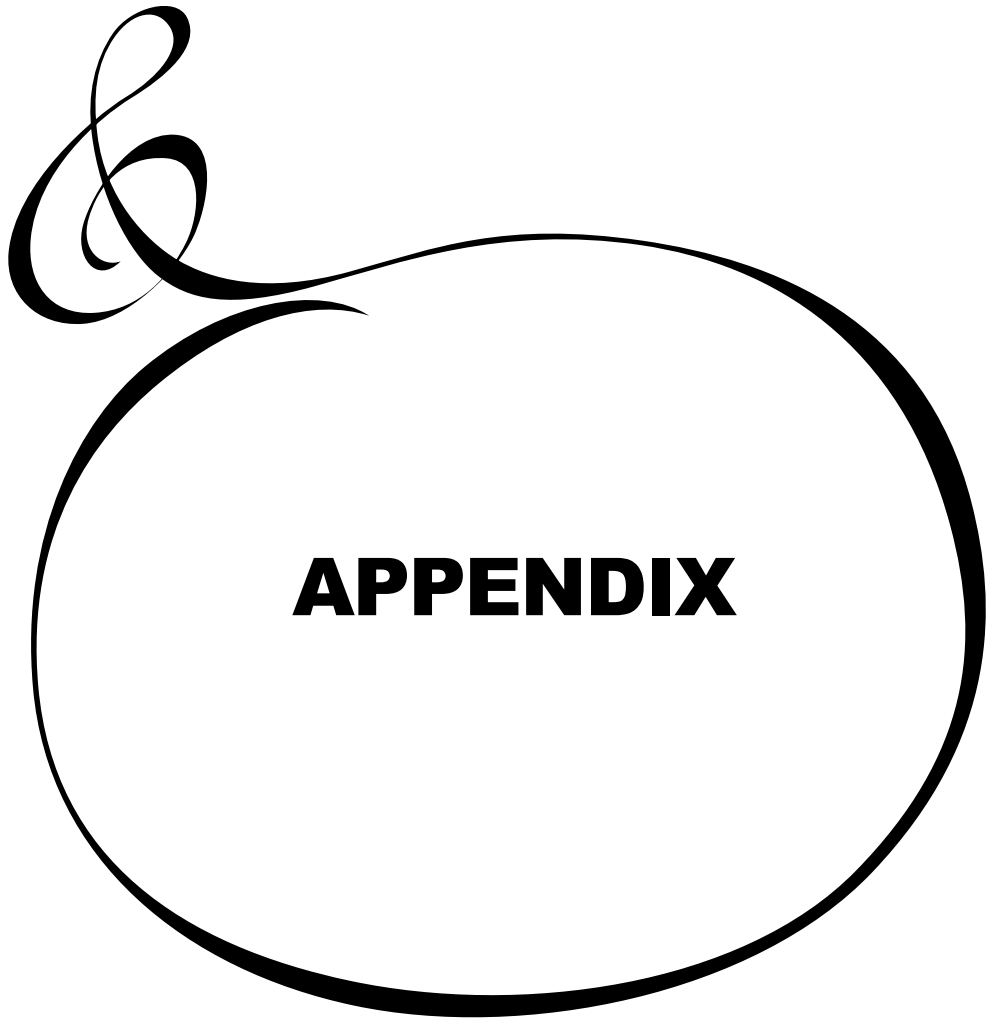
- 本機は上下6半音の範囲でトランスポーズを、A=430から450Hzの範囲でマスターチューンを変更することができます。詳しくはP. 67をご参照ください。

● [BRAKE]ボタンをオンにしても、外部レスリースピーカーの状態が変化しない。

- レスリースピーカーによっては、「ブレイク」が行えないモデルも存在します。「ブレイク」が可能なモデルとしては、2101/2102、122XB、3300があります。

● コンビネーションプリセットを呼び出すと音が途切れる。

- 異なるトーンホイールセットが設定されたコンビネーションプリセット間では、トーンホイールセットを切り替えるために一旦音が途切れます。
- パーカッションベロシティのバリューが異なるコンビネーションプリセット間では発音方式が切り替わるため、次の打鍵まで音は出ません。

APPENDIX

Custom Tone-wheel Templates

BType1, BType2

Real B-3

This template faithfully simulates the classic model, B-3. It contains low motor hum and some leakage noise.

80’s Clean

This template simulates the B-3 sounds in the 80’s. It contains reduced leakage noise.

Noisy

This template is for passing all sounds of picked-up signal. It contains full motor hum and leakage noise.

Noisy 60

This template boosts noise sounds. It contains full motor hum and leakage noise.

Mellow

Full Flats

This template simulates the most ideal tone-wheel set. Their values are the same at each wheel.

Husky

This template has the characteristic of lower middle range.

Flute Lead

This template has the characteristic of lower bass and treble, contrasting “Husky”.

Brite

Classic X-5

This template faithfully simulates the classic model, X-5. It contains dull triangle waveform and flat output levels on every wheel.

Voxy Full

This template has the most bright sounds. It is suitable for surfin' music.

Cheap Tr.s

This template simulates an old transistor organ. It contains insufficient bass and treble.

Saw

Farf. Norm

This template faithfully simulates the classic Farf. organ. It contains dull sawtooth waveform and flat output levels on every wheel.

Farf. Boost

This template has the most bright sounds of the templates.

Cheap Tr.s

This template simulates an old transistor organ. It contains insufficient bass and treble.

MIDI Templates

Template		Single KBD	Seq. Record	Seq. Play
MIDI In		In1 / In2	Lower / Pedal	In1 / In2
Messages	Local Control	On	On	On
	NRPN	On	On	On
	Program Chg.	On	On	On
	Registration	On	On	On
	Wheel	On	On	On
Transmit Channel	Upper Kbd.	1	1	1
	Lower Kbd.	2	2	2
	Pedal Kbd.	3	3	3
Control	Exp. Source	does not set	does not set	MIDI IN
		Use this template when you play only this unit by itself without extending keyboards.	Use this template for connecting the organ to an external MIDI sequencer without the "Echo Back" function, and recording songs.	Use this template for connecting the organ to an external MIDI sequencer for playing back songs.

Template		Use Ex.Zone	Use Ex. w/3KBD	Data Range
MIDI In		In1 / In2	Lower / Pedal	Lower / Pedal , In1 / In2
Messages	Local Control	On	On	Off/On
	NRPN	Off	Off	Off/On
	Program Chg.	On	On	Off/On
	Registration	Off	Off	Off/On
	Wheel	Off	Off	Off/On
Transmit Channel	Upper Kbd.	Off	Off	Off, 1 - 16
	Lower Kbd.	Off	Off	Off, 1 - 16
	Pedal Kbd.	Off	Off	Off, 1 - 16
Control	Exp. Source	does not set	does not set	Ped1, 100, MIDI IN
		Use this template for connecting the organ to an external MIDI sound generator, such as a synthesizer or a sound module, to play it from the organ.	Use this template for connecting the organ to an external MIDI sound generator, such as a synthesizer or a sound module, to play it from the organ with extended Lower and Pedal keyboards.	

[Hammond Combo Organ] Date: 13-Jul-2007
Model: XK-3C MIDI Implementation Chart Version: 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	Off	Off	
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	3	3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****	X	
Note Number		12 - 120	36 - 96	
	: True Voice	*****	36 - 96	
Velocity	Note ON	O	O	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Key's	X	O*2	*2 receives as note message for Lower External Zones.
	Ch's	X	X	
Pitch Bender		O	O	
Control Change	0, 32	O	O	Bank Select MSB, LSB
	1	O	O	Modulation
	6, 38	O	O	Data Entry MSB, LSB
	7	O	X	Volume
	10	O	X	Pan
	11	O	O	Expression
	12 - 20	X	O	Drawbar Reg. Upper
	21 - 29	X	O	Drawbar Reg. Lower
	33, 35	X	O	Drawbar Reg. Pedal
	48	O	O	Spring Shock
	64	O	O	Hold 1
	80, 81, 82	O	O	Drawbar Reg. U, L, P
	98, 99	O	O	NRPN LSB, MSB
	120	X	O	All Sound Off
	121	O	O	Reset All Controllers
	2 - 95	O	X	Assignable Controller
Program Change		O 0 - 127	O 0 - 127	
	: True #	*****	O 0 - 127	
System Exclusive		O	O	
System Common	: Song Position	X	X	
	: Song Select	X	X	
	: Tune	X	X	
System Real Time	: Clock	O	X	
	: Commands	O	X	
Aux Messages	: Local On/Off	X	X	
	: All Notes Off	O	O	
	: Active Sense	O	O	
	: Reset	X	X	

Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO O: Yes
Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO X: No

Part and MIDI Messages

		External Zone (Tx. Only)	Upper Keyboard	Lower Keyboard	Pedal Keyboard
Note		O	O	O	O
Pitch Bend		O	O *1	X	O
Modulation	(1)	O	O	X	X
Volume, Pan	(7, 10)	O	X	X	X
Expression	(11)	O *2	O *3	X	X
Hold 1	(64)	O	O	O	O
Drawbar Reg.		X	CC#80, 12 - 20 (Upper), 21 - 29 (Lower), 33, 35 (Pedal)	CC#81	CC#82
Spring Shock	(48)	X	O	X	X
RPN	(100, 101)	X	X	X	X
NRPN	(98, 99)	X	O	X	X
All Notes Off	(123)	O	O	O	O
All Sounds Off	(120)	X	O *4	O *4	O *4
Reset All Ctrl.	(121)	O	O	O	O
After Touch		X	X	X	X
Bank Select	(0, 32)	Change voice each zone.	Combination Presets	X	X
Program Change				Lower/Pedal Presets	

*1: It works for both Upper and Lower.
*2: It works for each zone.
*3: It work for all parts (audio controlled).
*4: For Rx. only.

MIDI Information

[Channel Voice Message]

Note Off

Status	2nd Byte	3rd Byte
8n	kk	vv
9n	kk	00

or

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
kk=Note Number: 00 - 7F(0 - 127)
vv=Velocity(disregard): 00 - 7F(0 - 127)

Note On

Status	2nd Byte	3rd Byte
9n	kk	vv

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
kk=Note Number: 00 - 7F(0 - 127)
vv=Velocity: 00 - 7F(0 - 127)

Control Change

The value set by the Control Change is not reset even when Program Change messages etc. are received.

Bank Select

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	00	mm
Bn	20	ll

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
mm,ll=Bank Number: 00 00 - 7F 7F
Default Value = 00 00

This device process the Lower Byte (ll) of the Bank Number as 00. However, when you send the Bank Select, be sure to send both Upper Byte(mm) and Lower Byte(ll). Until you send the Program Change, the Bank Select process is reserved.

Modulation

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	01	vv

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
vv=Modulation Depth: 00 - 7F

Volume

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	07	vv

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
vv=Volume: 00 - 7F(0 - 127)
Default Value = 64(100)

The volume message is used to set the volume balance of each Ex. zone.

Pan

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	0A	vv

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
vv=Pan: 00(Left) - 40(Center) - 7F(Right)
Default Value = 40(64)

Expression

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	0B	vv

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
vv=Expression: 00 - 7F(0 - 127)
Default Value = 7F(127)

Spring Shock

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	30	vv

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
vv=Any: 00 - 7F(0 - 127)

Hold 1

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	40	vv

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
vv=Control Value: 00 - 7F(0 - 127) 0-63 = Off, 64-127 = On

Program Change

Status	2nd Byte
Cn	pp

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
pp=Program Number
Upper Channel: Change Combination Preset.
Lower Channel: Change Lower Preset only.

Pitch Bend Change

Status	2nd Byte	3rd Byte
En	ll	mm

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
mm=Upper Byte
ll=Lower Byte 00 00(-8192) - 40 00(0) - 7F 7F(8191)

[Channel Mode messages]

All Sounds Off

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	78	00

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
When this message is received, all currently-sounding notes on the corresponding channel will be turned off immediately.

Reset All Controllers

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	79	00

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
When this message is received, the following controllers will be set to their reset values.

Controller	Reset Value
Pitch Bend Change	±0 (Center)
Modulation	0 (off)
Expression	127 (Maximum)
Hold 1	0 (off)
NRPN	unset; previously set data will not change

All Notes Off

Status	2nd Byte	3rd Byte
Bn	7B	00

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
When All Notes Off is received, all notes on the corresponding channel will be turned off. However if Hold 1 is On, the sound will be continued until these are turned off.

NRPN MSB/LSB

Status	2nd Byte	3rd Byte	
Bn	63	mm	(MSB)
Bn	62	ll	(LSB)

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
mm=Upper Byte of the Parameter Number designated by NRPN[MSB].
ll=Lower Byte of same[MSB].
The value set by NRPN is not reset even if "Program Change", "Reset All controllers", etc. are received.

Data Entry

Status	2nd Byte	3rd Byte	
Bn	06	mm	(MSB)
Bn	26	ll	(LSB)

n=MIDI Channel Number: 0 - F(Ch.1 - 16)
mm,ll=Value for the Parameter designated by NRPN.

Drawbar Data List 1

Control number: Upper 50h(80)
Lower 51h(81)
Pedal 52h(82)

Data Map:

	Upper/Lower									Pedal	
Level	16'	5 1/3'	8'	4'	2 2/3'	2'	1 3/5'	1 1/3'	1'	16'	8'
0	00h(0)	09h(9)	12h(18)	1Bh(27)	24h(36)	2Dh(45)	36h(54)	3Fh(63)	48h(72)	00h(0)	09h(9)
1	01h(1)	0Ah(10)	13h(19)	1Ch(28)	25h(37)	2Eh(46)	37h(55)	40h(64)	49h(73)	01h(1)	0Ah(10)
2	02h(2)	0Bh(11)	14h(20)	1Dh(29)	26h(38)	2Fh(47)	38h(56)	41h(65)	4Ah(74)	02h(2)	0Bh(11)
3	03h(3)	0Ch(12)	15h(21)	1Eh(30)	27h(39)	30h(48)	39h(57)	42h(66)	4Bh(75)	03h(3)	0Ch(12)
4	04h(4)	0Dh(13)	16h(22)	1Fh(31)	28h(40)	31h(49)	3Ah(58)	43h(67)	4Ch(76)	04h(4)	0Dh(13)
5	05h(5)	0Eh(14)	17h(23)	20h(32)	29h(41)	32h(50)	3Bh(59)	44h(68)	4Dh(77)	05h(5)	0Eh(14)
6	06h(6)	0Fh(15)	18h(24)	21h(33)	2Ah(42)	33h(51)	3Ch(60)	45h(69)	4Eh(78)	06h(6)	0Fh(15)
7	07h(7)	10h(16)	19h(25)	22h(34)	2Bh(43)	34h(52)	3Dh(61)	46h(70)	4Fh(79)	07h(7)	10h(16)
8	08h(8)	11h(17)	1Ah(26)	23h(35)	2Ch(44)	35h(53)	3Eh(62)	47h(71)	50h(80)	08h(8)	11h(17)

ex: Set Lower 8' to level 7 via MIDI... Bx 51 19 *(x=Lower Channel)*

Drawbar Data List 2

Data Map:

	Control Number								
Part	16'	5 1/3'	8'	4'	2 2/3'	2'	1 3/5'	1 1/3'	1'
Upper	0Ch(12)	0Dh(13)	0Eh(14)	0Fh(15)	10h(16)	11h(17)	12h(18)	13h(19)	14h(20)
Lower	15h(21)	16h(22)	17h(23)	18h(24)	19h(25)	1Ah(26)	1Bh(27)	1Ch(28)	1Dh(29)
Pedal	21h(33)	-	23h(35)	-	-	-	-	-	-

	Level								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Value	00 - 0Fh 0 - 15	10 - 1Fh 16 - 31	20 - 2Fh 32 - 47	30 - 3Fh 48 - 63	40 - 4Fh 64 - 79	50 - 5Fh 80 - 95	60 - 6Fh 96 - 111	70 - 7Eh 112- 126	7Fh 127

ex: Set Lower 8' to level 7 via MIDI... Bx 17 70 *(x=Upper Channel)*

System Exclusive Message

Current Dump/Global Dump

1.Each Packet

F0	System Exclusive
55	SUZUKI ID
dd	Device ID
10	Model ID MSB
19	Model ID LSB
11	Command: Data Packet
[TYPE]	Data Type
	02h= All Data Dump
	07h= Combi. Temp. Dump
	08h= Lower Temp. Dump
	09h= Global Dump
	0Ah= System Dump
[PNH]	Packet Number MSB
[PNL]	Packet Number LSB
[DATA]	128 Bytes Data
	256 Bytes nibblized ASCII
	ex: 7Eh = 37h, 45h
[CHD]	Check Digit
	Lower 7 bits of XOR [DATA]
F7	End of Exclusive

2.Acknowledge

F0	System Exclusive
55	SUZUKI ID
dd	Device ID
10	Model ID MSB
19	Model ID LSB
14	Command: Acknowledge
[TYPE]	Data Type
[AK]	Result: 00h=OK
	05h=Check Digit Error
	06h=Receive Protected
[PNH]	Packet Number MSB
[PNL]	Packet Number LSB
F7	End of Exclusive

3. # of Packets

All Data Dump: 709
Combi. Temp. Dump: 3
Lower Temp. Dump: 2
Global Dump: 3
System Dump: 1

Dump Request (Rx. only)

F0	System Exclusive
55	SUZUKI ID
dd	Device ID
10	Model ID MSB
19	Model ID LSB
12	Command: Dump Request
[TYPE]	Data Type
	02h= All Data Dump
	07h= Combi. Temp. Dump
	08h= Lower Temp. Dump
	09h= Global Dump
	0Ah= System Dump
F7	End Of Exclusive

Mode Setting Exclusive Message

Full Parameters Reset (Rx. only)

F0	System Exclusive
55	SUZUKI ID
dd	Device ID
42	Model ID for DT1
12	Command: DT1
40	Address MSB
00	Address
7F	Address LSB
7F	Reset
42	Check Sum
F7	End of Exclusive

NRPN Switch

F0	System Exclusive
55	SUZUKI ID
dd	Device ID
10	Model ID MSB
19	Model ID LSB
02	Command: NRPN Sw.
[DATA]	00h=Off, 7Fh=On
F7	End Of Exclusive

When this device receives this message, switch Tx&Rx NRPN in Control channel.

Data Set (Rx. only)

F0	System Exclusive
55	SUZUKI ID
dd	Device ID
10	Model ID MSB
19	Model ID LSB
13	Command: Data Set
aa	Address MSB
bb	Address
cc	Address LSB
[DATA]	Data (Flexible bytes)
F7	End Of Exclusive

Identity Reply (Tx. only)

F0	System Exclusive
7E	Universal non real-time
dd	Device ID
06	Sub ID #1
02	Sub ID #2
55	SUZUKI ID
00 10	Device Family code
00 19	Device Family number
00 00	
00 00	
F7	End Of Exclusive

When Identity Request is received, Identity Reply will be transmitted.

Identity Request (Rx. only)

F0	System Exclusive
7E	Universal non real-time
dd	Device ID
06	Sub ID #1
01	Sub ID #2
F7	End Of Exclusive

Global Parameters

Category	Global Parameters									
	Parameter	NRPN LSB (62)	NRPN MSB (63)	SysEx Address MSB		SysEx Address LSB	SysEx Length	Data	Default	Description
Tune	Transpose	01	00	00	01	00	01	3A - 40 - 46 (-6 - 0 - 6)	40	0
	Master Tune	01	02	00	01	02	02	032E - 0338 - 0342 (430 - 440 - 450)	0338	440
Expression	Source	02	00	00	02	00	01	00 - 03 00: Exp. Pedal 1 (Normal) 01: Exp. Pedal 1 (Reverse) 02: EXP-100 03: MIDI IN	02	EXP-100
	Min. Level	02	08	00	02	08	01	00 - 09 (Off, -40dB - 0dB)	06	-35dB
	Min. Limit LF	02	09	00	02	09	01	00 - 08 (Off, -40dB - -5dB)	05	-20dB
	Min. Limit HF	02	0A	00	02	0A	01		03	-30dB
Foot Switch	FS1 Device	02	01	00	02	01	01	00 - 01 (Foot Sw, CU-1)	00	Foot Sw
	Mode FS1 Tip	02	02	00	02	02	01	00 - 09 00: Off 01: Leslie Fast(alternate) 02: Leslie Fast(momentarily) 03: Damper Upper 04: Damper Lower 05: Damper Pedal 06: Preset Fwd. 07: Preset Rev. 08: Spring Shock 09: Delay Time	01	Leslie Fast (alternate)
	Mode FS1 Ring	02	03	00	02	03	01		01	Leslie Fast (alternate)
	Mode FS2	02	04	00	02	04	01		01	Leslie Fast (alternate)
Tone Knob	Mode	02	05	00	02	05	01	00 - 03 (Bass / Mid / Treble / Tone)	03	Tone
Drawbar Knob	Mode	02	06	00	02	06	01	00 - 01 00: Upper / Lower 01: A# / B	00	Upper / Lower
User Switch	Mode	02	07	00	02	07	01	00 - 07 00: Pedal Sustain 01: Lower Octave 02: Leslie Brake 03: Leslie On 04: Leslie Fast 05: Vibrato Upper 06: Vibrato Lower 07: Leslie On Reverb	00	Pedal Sustain
Combi. Preset Load	Link Lower/Pedal(Link L/P)	50	00	00	50	00	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	Upper Regist. (UK)	6b	00	00	6b	00	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	Split, ManBs (INT)	6b	01	00	6b	01	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	External Zone (EXT)	6b	02	00	6b	02	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	Reverb, Equalizer (RV/EQ)	6b	03	00	6b	03	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	Leslie, Vibrato (ANI/OD)	6b	04	00	6b	04	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	Drawbar (DRAWB)	6b	05	00	6b	05	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	Percussion (PERCUS)	6b	06	00	6b	06	01	00, 01 (Off/On)	01	On
	Assignable (KNOB&BTN)	6b	08	00	6b	08	01	00, 01 (Off/On)	01	On

b: Bank Number
00 - 0B (C - B)

Example
Set transpose 0 via NRPN... Bx 62 01 63 00 06 40 (x = Upper channel)
Set transpose 0 via SysEx... F0 55 dd 10 19 13 00 01 00 40 F7 (dd=Device ID)

Preset Parameters

Category	Parameter	NRPN LSB (62)	NRPN MSB (63)	SysEx Address MSB		SysEx Address LSB	SysEx Length	Data	P. load
	Combination Preset Parameters								
Name	10 Characters	--	--	01	00	00	0A	7 bit ASCII	always
Drawbar Effect	Leslie On	09	00	01	09	00	01	00, 01 (Off/On)	ANI/OD
	Leslie Fast	09	01	01	09	01	01	00, 01 (Slow/Fast)	
	Leslie Brake	09	06	01	09	06	01	00, 01 (Through / Brake)	
	Leslie Cabinet	09	07	01	09	07	01	00 - 07 (1 - 8)	
	Leslie Mod. Ctrl	09	08	01	09	08	01	00 - 02 (Off, Speed Fast)	
	Vibrato On Upper	09	02	01	09	02	01	00, 01 (Off/On)	ANI/OD
	Vibrato On Lower	09	17	01	09	17	01	00, 01 (Off/On)	
	Vibrato Mode	09	03	01	09	03	01	00 - 05 (V1 - C3)	
	Vibrato Rate	09	04	01	09	04	01	00 - 04 (6.1 - 7.25Hz)	
	Vibrato Tremolo	09	15	01	09	15	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Vibrato Cho. Emphasis	09	16	01	09	16	01	00 - 09 (0 - 9)	
	Vibrato Depth V1	09	0F	01	09	0F	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Vibrato Depth V2	09	10	01	09	10	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Vibrato Depth V3	09	11	01	09	11	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Vibrato Depth C1	09	12	01	09	12	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Vibrato Depth C2	09	13	01	09	13	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Vibrato Depth C3	09	14	01	09	14	01	00 - 0F (0 - 15)	
	OD On	09	09	01	09	09	01	00, 01 (Off/On)	ANI/OD
	OD Preamp Type	09	0A	01	09	0A	01	00 - 03 (S-U7, X7, D-UX, XU)	
	OD Drive Level Master	09	05	01	09	05	01	00 - 3F (0 - 63)	
	OD Blend Master	09	0B	01	09	0B	01	00 - 3F (0 - 63)	
	OD Exp. Ctrl	09	0C	01	09	0C	01	00, 01 (Off/On)	
	OD Crossover Freq	09	0D	01	09	0D	01	00 - 05 (125 - 800Hz)	
	OD Bias U	09	18	01	09	18	01	00 - 3F (-32 - +31)	
	OD Bias X	09	19	01	09	19	01	00 - 3F (-32 - +31)	
	EQ Bass Gain	0A	00	01	0A	00	01	00 - 09 - 12 (-9 - 0 - +9 dB)	EQ/REV
	EQ Mid Gain	0A	01	01	0A	01	01	00 - 09 - 12 (-9 - 0 - +9 dB)	
	EQ Treble Gain	0A	02	01	0A	02	01	00 - 09 - 12 (-9 - 0 - +9 dB)	
	EQ Mid Freq	0A	03	01	0A	03	01	00 - 0A (480 - 2.9kHz)	
	EQ Tone	0A	0B	01	0A	0B	01	00 - 09 - 12 (-9 - 0 - +9)	
	Reverb On	0A	04	01	0A	04	01	00, 01 (Off/On)	EQ/REV
	Reverb Type	0A	05	01	0A	05	01	00 - 09 00: Room 1 01: Room 2 02: Live House 03: Hall 1 04: Hall 2 05: Church 06: Plate 07: Delay 08: Pannning Delay 09: Reverb + Delay	
	Reverb Depth	0A	06	01	0A	06	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Reverb Time	0A	07	01	0A	07	01	00 - 1F (0 - 31)	
	Reverb Delay Feedback	0A	08	01	0A	08	01	00 - 1F (0 - 96%)	
	Reverb Delay Time	0A	09	01	0A	09	01	00 - 44 (4.7 - 2000ms)	
	Leslie On Reverb	0A	0A	01	0A	0A	01	00, 01 (Off/On)	

Category	Combination Preset Parameters								
	Parameter	NRPN		SysEx Address			SysEx	Data	P. load
		LSB (62)	MSB (63)	MSB		LSB	Length		
Internal Zone	Split On	07	00	01	07	00	01	00, 01 (Off/On)	INT
	Manual Bass On	07	01	01	07	01	01	00, 01 (Off/On)	
	Internal Key Range Low	07	02	01	07	02	01	24 - 60	
	Internal Key Range High	07	03	01	07	03	01	24 - 60	
	ManBs. Key Range High	07	04	01	07	04	01	24 - 60	
	Split Point	07	05	01	07	05	01	24 - 50	
	Split Lower Octave	07	06	01	07	06	01	00, 01 (0, +1)	
	Lower Key Range Low	07	07	01	07	07	01	24 - 60	
	Lower Key Range High	07	08	01	07	08	01	24 - 60	
	Lower Key Octave	07	09	01	07	09	01	3E - 40 - 42 (-2 - 0 - +2)	
External Zone	Switch	4p	10	01	4p	10	01	00, 01 (Off/On)	EXT Link L/P (Lower1, Lower2, Pedal)
	Channel	4p	00	01	4p	00	01	00 - 10 (1 - 16, Off)	
	Bank MSB	4p	01	01	4p	01	01	00 - 7F	
	Bank LSB	4p	02	01	4p	02	01	00 - 7F	
	Program Change	4p	03	01	4p	03	01	00 - 7F	
	Octave Shift	4p	0A	01	4p	0A	01	3E - 40 - 42 (-2 - 0 - +2)	
	Volume	4p	04	01	4p	04	01	00 - 7F	
	Pan	4p	05	01	4p	05	01	00 - 40 - 7F (Left - Center - Right)	
	Vel. Curve	4p	06	01	4p	06	01	00 - 04 (Off, Normal - Easy)	
	Exp. Min	4p	08	01	4p	08	01	00 - 3F (0 - 63)	
	Exp. Max	4p	09	01	4p	09	01	40 - 7F (64 - 127)	
	Exp. CC#	4p	07	01	4p	07	01	00, 01 (7, 11)	
	Tx. Bend On	4p	0B	01	4p	0B	01	00, 01 (Off/On)	
	Tx. Modulation On	4p	0C	01	4p	0C	01	00, 01 (Off/On)	
	Tx. Damper Source	4p	0D	01	4p	0D	01	00 - 03 (Off, 1T, 1R, 2)	
	Key Range Low	4p	0E	01	4p	0E	01	Upper 1 - Upper 3: 24 - 60 (36 - 96) Lower 1 - Pedal: 15 - 6C (21 - 108)	
	Key Range High	4p	0F	01	4p	0F	01	Upper 1 - Upper 3: 24 - 61 (36 - 96, Off) Lower 1 - Pedal: 15 - 6D (21 - 108, Off)	
								p: Zone Number 00 - 05 (Upper 1 - Pedal)	

Category	Combination Preset Parameters								
	Parameter	NRPN		SysEx Address			SysEx	Data	P. load
		LSB (62)	MSB (63)	MSB		LSB	Length		
Assignable Controller	Knob U1	10	00	01	10	00	01	00 - 6C (Functions)	ASSIGN
	Knob U2	10	01	01	10	01	01	00 - 6C (Functions)	
	Knob U3	10	02	01	10	02	01	00 - 6C (Functions)	
	Knob L1	10	03	01	10	03	01	00 - 6C (Functions)	
	Knob L2	10	04	01	10	04	01	00 - 6C (Functions)	
	Knob P	10	05	01	10	05	01	00 - 6C (Functions)	
	Button U1	10	06	01	10	06	01	00 - 09 (Functions)	
	Button U2	10	07	01	10	07	01	00 - 09 (Functions)	
	Button U3	10	08	01	10	08	01	00 - 09 (Functions)	
	Button L1	10	09	01	10	09	01	00 - 09 (Functions)	
	Button L2	10	0A	01	10	0A	01	00 - 09 (Functions)	
	Button P	10	0B	01	10	0B	01	00 - 09 (Functions)	

Category	Combination Preset Parameters								
	Parameter	NRPN		SysEx Address			SysEx	Data	P. load
		LSB (62)	MSB (63)	MSB		LSB	Length		
Upper/ Lower Drawbar Voice	Tone-wheel Set	20	00	01	20	00	01	00 - 04 00: B-Type1 01: B-Type2 02: Mellow 03: Brite 04: Sawtooth	DRAWB
	Drawbar Click Attack	20	01	01	20	01	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Drawbar Click Release	20	02	01	20	02	01	00 - 0F (0 - 15)	
	Fold Back Low	20	05	01	20	05	01	00 - 0C (C1 - C2)	
	Fold Back High	20	06	01	20	06	01	2B - 30 (G4 - C5)	
	Bend Range Down	20	07	01	20	07	01	00 - 18 (0 - 24)	
	Bend Range Up	20	08	01	20	08	01	00 - 0C (0 - 12)	
	Bend Mode	20	0A	01	20	0A	01	00 - 01 (Bend / Motor)	
	Bend Time	20	0B	01	20	0B	01	00 - 31 (0.1 - 5.0s)	
	Bend Amplitude	20	0C	01	20	0C	01	00 - 01 (Off/On)	
	Drawbar Click LPF	20	09	01	20	09	01	00 - 7F (0 - 127)	
	Custom TW B-Type 1	20	0D	01	20	0D	01	00 - 04 (1 - 5)	
	Custom TW B-Type 2	20	0E	01	20	0E	01	00 - 04 (1 - 5)	
	Custom TW Mellow	20	0F	01	20	0F	01	00 - 04 (1 - 5)	
	Custom TW Brite	20	10	01	20	10	01	00 - 04 (1 - 5)	
	Custom TW Sawtooth	20	11	01	20	11	01	00 - 04 (1 - 5)	
Percussion Voice	Second On	08	00	01	08	00	01	00, 01 (Off/On)	PERCUS
	Third On	08	01	01	08	01	01	00, 01 (Off/On)	
	Decay Fast	08	02	01	08	02	01	00, 01 (Off/On)	
	Soft	08	03	01	08	03	01	00, 01 (Off/On)	
	Level Soft	08	04	01	08	04	01	00 - 0F (1 - 16)	
	Level Normal	08	05	01	08	05	01	00 - 0F (1 - 16)	
	Decay Fast	08	06	01	08	06	01	00 - 09 (1 - 9, C)	
	Decay Slow	08	07	01	08	07	01	00 - 09 (1 - 9, C)	
	Touch	08	08	01	08	08	01	00, 01 (Off/On)	
	Velocity	08	09	01	08	09	01	00, 01 (Off/On)	
	Key Track	08	0A	01	08	0A	01	00, 01 (Off/On)	
	Drawbar 1' Cancel	08	0B	01	08	0B	01	00, 01 (Off/On)	
	Drawbar Level	08	0C	01	08	0C	01	00, 01 (0, -3dB)	
Upper Drawbars	16'	--	--	01	01	00	01	00 - 08 (0 - 8)	UPPER
	5 1/3'	--	--	01	01	01	01	00 - 08 (0 - 8)	
	8'	--	--	01	01	02	01	00 - 08 (0 - 8)	
	4'	--	--	01	01	03	01	00 - 08 (0 - 8)	
	2 2/3'	--	--	01	01	04	01	00 - 08 (0 - 8)	
	2'	--	--	01	01	05	01	00 - 08 (0 - 8)	
	1 3/5'	--	--	01	01	06	01	00 - 08 (0 - 8)	
	1 1/3'	--	--	01	01	07	01	00 - 08 (0 - 8)	
	1'	--	--	01	01	08	01	00 - 08 (0 - 8)	

Category	Lower Preset Parameters								
	Parameter	NRPN LSB (62)	NRPN MSB (63)	SysEx Address MSB		SysEx Address LSB	SysEx Length	Data	P. load
Lower Drawbars	16'	--	--	01	02	00	01	00 - 08 (0 - 8)	Link L/P
	5 1/3'	--	--	01	02	01	01	00 - 08 (0 - 8)	
	8'	--	--	01	02	02	01	00 - 08 (0 - 8)	
	4'	--	--	01	02	03	01	00 - 08 (0 - 8)	
	2 2/3'	--	--	01	02	04	01	00 - 08 (0 - 8)	
	2'	--	--	01	02	05	01	00 - 08 (0 - 8)	
	1 3/5'	--	--	01	02	06	01	00 - 08 (0 - 8)	
	1 1/3'	--	--	01	02	07	01	00 - 08 (0 - 8)	
	1'	--	--	01	02	08	01	00 - 08 (0 - 8)	
Pedal Drawbar Voice	Tone-wheel Set	22	00	01	22	00	01	00 - 03 00: Normal 01: Muted 02: Synth 1 03: Synth 2	Link L/P
	Drawbar Attack	22	01	01	22	01	01	00 - 04 00: Slow Attack 01: No Click 02: Soft Click 03: Normal Click 04: Max Click	
	Bend Range Down	22	02	01	22	02	01	00 - 18 (0 - 24)	
	Bend Range Up	22	03	01	22	03	01	00 - 0C (0 - 12)	
	Sustain On	22	04	01	22	04	01	00, 01 (Off/On)	
	Sustain Length	22	05	01	22	05	01	00 - 04 (1 - 5)	
	Pedal Key Mode	22	06	01	22	06	01	00, 01 (Mono/Poly)	
	Decay Length	22	07	01	22	07	01	00 - 05 (1 - 5, Cont.)	
	Velocity	22	08	01	22	08	01	00 - 04 (Off, 1 - 4)	
Pedal Drawbars	16'	--	--	01	03	00	01	00 - 08 (0 - 8)	Link L/P
	8'	--	--	01	03	01	01	00 - 08 (0 - 8)	

Tone-wheel Parameters

Category	Tone-wheel Parameters				
	Parameter	Address	Length	Data	Description
Temporary Tone-wheels	Name	02 s0 00	0A	(10 Characters)	
	Level	02 s1 tt	01	00 - 16 (-20 - +2 [dB])	*s: Tone-wheel set* *0 = B-Type 1* *1 = B-Type 2* *2 = Mellow* *3 = Brite* *4 = Sawtooth* *tt: Tone-wheel number* *00 - 5F (01- 96)*
	HPF Cut Off	02 s2 tt	01	00 - 7F (0 - 127)	
	LPF Cut Off	02 s3 tt	01	00 - 7F (0 - 127)	
	LPF Resonance	02 s4 tt	02	00 00 - 0C 08 (-100 - +100)	*nibblized hexadecimal* *06 04 = 0*

Leslie Parameters

Category	Leslie Parameters									
	Parameter	NRPN on XK		NRPN on 21		SysEx Address			SysEx	Data
		LSB (62)	MSB (63)	LSB (62)	MSB (63)	MSB		LSB	Length	
Cabinet	Name	--	--	--	--	03	00	00	0A	(10 Characters)
	Slow Speed Horn	06	00	7F	00	03	06	00	01	00 - 63(0, 24 - 318rpm)
	Slow Speed Bass	06	01	7F	01	03	06	01	01	00 - 63(0, 24 - 318rpm)
	Fast Speed Horn	06	02	7F	02	03	06	02	01	00 - 1B(0, 375 - 453rpm)
	Fast Speed Bass	06	03	7F	03	03	06	03	01	00 - 1B(0, 375 - 453rpm)
	Rise Time Horn	06	04	7F	04	03	06	04	01	00 - 18(0.2 - 5.0s)
	Rise Time Bass	06	05	7F	05	03	06	05	01	00 - 18(0.5 - 12.5s)
	Fall Time Horn	06	06	7F	06	03	06	06	01	00 - 18(0.2 - 5.0s)
	Fall Time Bass	06	07	7F	07	03	06	07	01	00 - 18(0.5 - 12.5s)
	Brake Time Horn	06	08	7F	08	03	06	08	01	00 - 18(0.2 - 5.0s)
	Brake Time Bass	06	09	7F	09	03	06	09	01	00 - 18(0.5 - 12.5s)
	Volume Horn	06	0A	--	--	03	06	0A	01	00 - 0C(-12 - 0dB)
	Volume Bass	06	0B	--	--	03	06	0B	01	00 - 0C(-12 - 0dB)
	Mic. Angle	06	0C	7F	0A	03	06	0C	01	00 - 06(0 - 180deg)
	Mic. Distance	06	0D	7F	0B	03	06	0D	01	00 - 08(0.3 - 2.7m)
	Horn Character	06	0E	7F	0D	03	06	0E	01	00 - 02(Flat, Mid, Deep)
	Amplifier	06	0F	--	--	03	06	0F	01	00, 01(Solid, Tube)
	Speaker	06	10	--	--	03	06	10	01	00 - 02 00: Rotary Small 01: Rotary Large 02: Stationary

System Parameters

Category	System Parameters		
	Parameter	Data Range	Default
MIDI	MIDI In Port	Lower/Pedal , In1/In2	In1/In2
	Local	Off / On	On
	TRx. NRPN	Off / On	Off
	Tx. Leslie Param.	XK / 21	XK
	TRx. Prog. Change	Off / On	On
	TRx. Drawbar Regi.	Off / On	Off
	TRx. Wheel Control	Off / On	Off
	Rx. Dump	Off / On	On
	TRx. Channel Upper	1 - 16, Off	Off
	TRx. Channel Lower	1 - 16, Off	Off
	TRx. Channel Pedal	1 - 16, Off	Off
	Device ID	1 - 32	17
Display	To Shortcut	0, 1, 2s, No	1s
	Time Out	4, 8, 16, No	No
Ext. Leslie	Channel	1, 2or3	1
Noise Gate	Return	Threshold1, Threshold2, Open	Threshold2

Combi. and Bank/Program Messages

Bank Select MSB	Program Change	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Bank	Preset Key											
		C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
0	C												Adjust B
1	C#												
2	D												
3	D#												
4	E												
5	F												
6	F#												
7	G												
8	G#												
9	A												
10	A#												
11	B												

ex: Change to Bank E - Key C# via MIDI... Bx 00 04 Cx 01 (x=Upper Channel)

Specifications

Sound Generator
2 x VASE III as
Digital Tone-wheels

Keyboard
73 (61 + 12 Preset keys)
Water Fall with Velocity

Harmonic Drawbars
Upper
9 Pitches,
B-type 1/B-type 2/Mellow/Brite/Saw
Lower
9 Pitches
Pedal
2 Pitches,
Muted/Normal/Synth 1/Synth 2

Percussion
Tabs
Second On, Third On,
Fast Decay, Soft
Adjustable
Touch, Velocity,
Decay (Fast, Slow)
Level (Soft, Normal)

Tuning
Master
430 - 450 1Hz Steps
Transpose
-6 - 0 - +6 semitones

Effects
Internal Leslie
Advanced Digital, 2 Rotors
On, Fast, Brake
Vibrato and Chorus
Digital Scanner
V1, V2, V3, C1, C2, C3
Upper On, Lower On
Speed: 5 (6.10 - 7.25Hz)
Tremolo, Emphasis, Depth
Pre-amp
Vacuum tubes
(12AX7 and 12AU7)
Preamp On, Overdrive
Equalizer
3 Bands, Tone Control
Tone Type, Tone knob
Reverb
10 Programs
with Leslie on Reverb
Reverb On
Sustain
5 Lengths (Pedal)

Internal Zone
Tabs
Split
Manual Bass
Adjustable
Map Low, High
Split Point
Lower Octave
Pedal Top key

Combination Presets
12 banks x 11 Presets
+ Adjust B
Switchable: Link/Independent

Controllers
Switches
Power On / Off
Control
User
Rotary Controllers
Master Volume
Tube Overdrive
Tone
Wheels
Pitch Bend
Modulation
Assignable Controllers
6 switches and 6 knobs for:
Upper 1, Upper 2, Upper3,
Lower 1, Lower 2, Pedal

Display
20-characters, 2 lines
with 9 control switches
and Rotary encoder

Storage
CompactFlash card slot

MIDI
Templates
5 modes
Zones
3 (Upper)
2 (Lower)
1 (Pedal)
and Keyboard Channels:
Upper, Lower, Pedal

Connections
AC Inlet
MIDI In1/Pedal, In2/Lower, Out
Exp. Pedal 1 (phone), 2 (EXP-100)
Foot Switch 1
Effect Send, Return
Line Out L/Mono, R
Headphones
11-pin Leslie

Dimension
119(W) x 40 (D) x 12(H)cm
47”(W) x 15.8”(D) x 4.7”(H)

Weight
18.5 kg
40.8 lbs

デモ・ソング一覧＆作曲者プロフィール

デモ曲の操作方法

1. [M.BASS]+[SPLIT]ボタンを一定時間押し続けます。
2. [PAGE]ボタンで選曲します。
3. [4]再生ボタンを押すと、デモ演奏が始まります。

Songs / Composers

1. **Boogie B'LUE** — Tony Monaco
2. **Midnight Scream** — Daisuke Kawai
3. **XK-3 Happy** — Joey DeFrancesco
4. **Acid Wash** — Tony Monaco
5. **Shooting Star** — Daisuke Kawai
6. **B-3 Cookin'** — Deryl Winston
7. **Liberation** — Takanobu Masuda
8. **Something Slow** — Joey DeFrancesco
9. **Shakin'** — Joey DeFrancesco

■トニー　モナコ

8歳からアコーディオンの演奏を始める。12歳の時、ジミースミスのアルバムをもらい、すぐにジャズオルガンが自分の天職ということを知る。まだハモンドB3オルガンの技術を学んでいる時にオハイオ州コロンバス周辺のジャズナイトクラブで演奏を始める。 地元オルガニストのハンクマーやドン　パターソンの影響を受ける。 その後 、伝説的なジャズオルガニストのジミー　マグリフ、リチャード“グルーブ”ホームズ、チャールズ イアーランド、ジャック マグダフ、ドクターロニースミスに魅せられる。 ここで彼はインスピレーションの限りない源を見つけたが、 十分ではなかった！ 16歳の誕生日に、ジミースミスから電話を受け取る。これはとても光栄なことでオルガニストとしての彼の熱意にさらに拍車をかける出来事となる。 20歳 、ジミースミスはカリフォルニア州ロサンゼルス、ウッドランドヒルにある彼のクラブで一緒に演奏する為にトニーを招待。トニーにとってそれは忘れられない経験の1つ。2000年4月、ジャズオルガニストのジョーイデフランチェスコがオハイオ州コロンバスで演奏している時、二人は出会い、即友達になる。ジョーイはトニーの才能をすぐに認め、CDを録音するようにオファー。トニーの “Burnin' Grooves” は国際的な注目を引き起こす。 ハモンドスズキとの関係が深まるにつれ、 各地を回ってハモンド“New B-3”の演奏をしている。

■河合代介（かわい　だいすけ）

ハモンドオルガン演奏家／ 1965 年 7 月 23 日／愛知県豊橋市生まれ

幼い頃TVドラマ「太陽にほえろ！」を見てハモンドオルガンの音色に魅了され、 10 歳より独学でハモンドオルガンをマスターする事を志す。13歳の時、オルガンのJimmy Smithを聴いて衝撃を受け、以来ハモンドオルガンの可能性に挑んでいる。1988 年から倉田信雄に師事。1989 年 、スタジオミュージシャンとしての活動開始。1992 年 、Pizzicato Five の小西康陽氏プロデュースのユニット「Tokyo's Coolest Combo」に参加。メンバー内最年少で、 バンドマスターを勤める。 2003 年よりTommy Campbell(drs)と「Organ-EYES Session Band」を始動。 同年Blue Note New Yorkに同セットで出演。数々のレコーディング、ライブ・セッションと並行して、2004 年より吉田美奈子の歌とハモンドオルガンのみという画期的なデュオを組み、 好評を博している。

■ジョーイ デフランチェスコ

4歳、ハモンドオルガンの演奏を始める。「どういうわけか演奏出来た。 家中にあるジミースミスやそのような音楽を既に聴いていた。 それからある時、父の“パパ ジョン”デフランチェスコがギグから家にハモンドオルガンを持ってきた。その音を聞いた時、僕は本当にそれにのめりこんでしまった。 父が僕を正しい方向に導いてくれた、すべき事とすべきことでない事、しかし彼はそれについて強制したことは一度もなかった」

10 歳 、既に週末のギグでお金を稼ぐ。 高校の時、 フィラデルフィア周辺で着々と演奏活動し、ジミー スミス、ジャック マグダフやそれ以外の多くの最高レベルオルガニストが近くの都市に来た時には彼らから手ほどきを受ける。 彼の高く評価されているキャリアはマイルス デービスに彼の1980年代後半のバンドに参加するように誘われたことから始まる。 それからコロンビアと契約し 1989 ～ 1994 年まで5枚のレコードを録音。1989 年のアルバム “All of Me” リリースと共に、ジャズシーンに現れる。 ジョーイと彼の 1980 年後半～ 1990 年初めのレコーディングを、ハモンドB-3 オルガンへの愛着を再び燃え上がらせる1つのセンセーションとして、 全世界のジャズ界は賞賛。 2003 年 、ジョーイと彼のバンドは最新ヒットCD、“Falling in Love Again”をリリース。このCDは、“New B-3”オルガンで録音される。 2002 ／2003 年 、ダウンビート誌により「年間最優秀オルガニスト」に選出される。 ディーラープロモーション、国内コンベンション、コンサート、クリニックなど以外にハモンド製品の開発にも貢献。

■ダリル ウィンストン

米国サンディエゴに長く在住。故郷ワシントン州シアトルに住んでいた14歳の時、ハモンドオルガンの演奏を始める。母アリス ウィンストン（コンサート・ピアニスト）と叔母ジーン マックグロー（ハモンドオルガン奏者）という2人の最も素晴らしいゴスペルミュージシャンに教わる。 直ぐにハモンドオルガンの演奏でその驚くべき才能と技術がシアトルエリアの多くの人々に知れ渡る。 2000 年初めには、 ハモンドスズキ USA の重役に紹介される。 彼らはダリルにとても感動し、彼らのアーティストの一人になる為に彼をアナハイムウィンターナムショーに招待。 それからというものハモンドコンサートアーティストとして各地を回り続けている。 彼は献納コンサートやハモンドオルガンとゴスペル音楽の中でのハモンドオルガンの重要性についてセミナーを開いている。 ハモンドスズキUSAの代表者であることにとても感謝し、誇りに思っている。 ダリルのモットーは「ハモンドがない限り、ジャムしているとは言えない！」

■増田隆宣（ますだ　たかのぶ）

幼少よりオルガンを学び、 15 歳の頃からハモンドオルガンに興味を持つ。 18 歳でハモンド New X-5 & Leslie #760 を購入し、 主にロック的奏法、 アプローチを研究。 その後、 セッション・キーボーディストとして、 数々のアーティストのレコーディングやライブに参加する。 XB/XM シリーズに於いては、 プロ・ミュージシャンの観点から、さまざまなアドバイスを行っている。

- **デモ・ソング演奏中は、各コントローラは以下のものを除き動作しません。[MASTER VOLUME], [LESLIE BRAKE], [LESLIE ON], [LESLIE FAST], [VIBRATO AND CHORUS], [REVERB]**

ファクトリー・プリセット一覧

Bank Select MSB		Program Change / Bank	1 / C	2 / C♯	3 / D	4 / D♯	5 / E	6 / F	7 / F♯	8 / G	9 / G♯	10 / A	11 / A♯	12 / B
0	C	Default	Cancel	Jimmy	Lo & Hi 1	Warmth	Groove	Funky	Purple	Funky 2	Full Tibias	Full Organ	Full Church	Adjust B
1	C♯	Jazz	Cancel	Jimmy 1	Jimmy 2	Jimmy 3	Burner	Groove	Smooth Bass	Shirley	Jimmy MC	Fat Bass	All Nine	
2	D	Gospel	Cancel	Gospel 1	Gospel 2	Gospel 3	Gospel 4	Praise 1	Praise 2	Praise 3	Praise 4	Medita-tion	Full Gospel	
3	D♯	Rock	Cancel	Purple	Emerson	Some Lovin	Booker	Rock 1	Rock 2	Rock 3	Full 1	Full 2	Full Overd	
4	E	Theatre	Cancel	Theatre C#	Theatre D	Theatre D#	Theatre E	Theatre F	Theatre F#	Theatre G	Theatre G#	Theatre A	Full Theatre	
5	F	Tibia	Cancel	Tibia 8 & 4	Tibia 8 & 2	Tibia & Vox	Tibia 8,4 & 2	Tibia 16 & 8	Tibia 16 & 4	Tibia 16, 8 & 4	Tibia 16,8,4&2	Tibia 16,8,4,2,1	Full Tibia	
6	F♯	Church	Cancel	Gedeckt 8	Flute 8 & 4	Principl 8	Princ Chrs	Rohr Flute	Gamba Clst	Cornet	Sesquialtr	Chrs & Mxt	Sforzando	
7	G	Lo & Hi	Cancel	Lo & Hi 1	Lo & Hi 2	Lo & Hi 3	Odd Harm	M3 Low Man	Perc 16 & 4	Solo 16 & 2	Cute Solo	Eddies-wind	Full Hamm	
8	G♯	Intro 1	Cancel	White Shade	Percuss Bass	Four Beat	Funk Bass	Surf Coast	Blue Tigers	10th Avenue	Popcorn	Doubling	N. E. S.	
9	A	Intro 2	Cancel	Soloist	Choke Nose	S.F. 4ever	Tea Lounge	Pretty Baby	Triplet 90	Triplet 100	Triplet 110	Triplet 120	Triplet 130	
10	A♯	Demo Song	Cancel	SomeSlow 1	SomeSlow 2	SomeSlow 3	AcidWash 1	AcidWash 2	B-3 Cookin'	Shooting 1	Shooting 2	Liberatio 1	Liberatio 2	
11	B	B-3	Cancel	Stopped Fl	Dulciana	Fr. Horn	Salicional	Flutes 8 & 4	Oboe Horn	Diapason	Trumpet	Full Swell	Full Church	

ex: Change to Bank E - Key C♯ via MIDI... Bx 00 04 Cx 01 (x=Upper Channel)

この商品には保証書を別途添付しております。保証書は販売店でお渡しいたしますので、所定の事項の記入後、記載内容をご確認の上大切に保管して下さい。
　保証期間はお買い上げ日より１年間です。保証書の記載内容によりお買い上げ販売店が修理いたします。その他、詳細は保証書をご覧下さい。
　保証期間が切れましても、修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料修理いたします。
　アフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げの販売店またはもよりの営業所にお問い合わせ下さい。

株式会社 鈴木楽器製作所
〒430-0852 浜松市中区領家2-25-12 (053)461-2325